

Dell EMC OpenManage-Plugin Version 2.1 für Nagios Core

Benutzerhandbuch

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

- ⓘ ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt besser einsetzen können.
- ⚠ VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbefolgung von Anweisungen eine Beschädigung der Hardware oder ein Verlust von Daten droht, und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.
- ⚠ WARNUNG:** Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

Copyright © 2017 Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell, EMC und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Andere Marken können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein.

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung zum Dell EMC OpenManage-Plugin Version 2.1 für Nagios Core.....	6
2 Was ist neu im Dell EMC OpenManage-Plugin Version 2.1?.....	7
3 Wichtige Funktionen.....	9
4 Support-Matrix.....	11
Datacenter Scalable Solutions.....	11
Hyper-Converged Infrastructure (HCI)-Plattformen.....	11
PowerEdge-Server.....	12
PowerEdge-Gehäuse.....	12
Speicher-Arrays der Compellent SC-Serie.....	13
Speicher-Arrays der EqualLogic PS-Serie.....	13
Speicher-Arrays der PowerVault MD-Serie	13
5 Geräteermittlung und Bestandsaufnahme.....	14
Info zur Geräteermittlung.....	14
Info zum Dell EMC Ermittlungsdienstprogramm für Geräte.....	15
Auswahl der für ein Dell EMC Gerät zu überwachenden Dienste.....	18
Info zu Protokollparametern.....	19
Ermitteln von Dell EMC Geräten.....	19
Geräteinformationen.....	21
Info über Geräteinformationen.....	21
Anzeigen von Geräteinformationen.....	23
Anzeigen von Dell EMC Geräten in der Nagios Core-Konsole.....	23
6 Überwachen von Dell EMC Geräten.....	25
Gesamtfunktionszustand der Dell EMC Geräte.....	25
Info zum Gesamtfunktionszustand	25
Anzeigen des Gesamtfunktionszustands.....	26
Überwachen des Komponenten-Funktionszustands von Dell EMC Geräten.....	27
Info zur Überwachung des Funktionszustands von Dell EMC Geräten auf Komponentenebene.....	27
Überwachen des Komponenten-Funktionszustands von Dell EMC Geräten.....	34
Überwachen von SNMP-Warnungen.....	34
Info zur SNMP-Warnungsüberwachung.....	34
Anzeigen von SNMP-Warnungen.....	35
7 Starten gerätespezifischer Konsolen von Dell EMC.....	37
Dell EMC Geräte und ihre Konsolen.....	37
8 Garantieinformationen für Dell EMC Geräte.....	38
Attribute der Garantieinformationen.....	38

Konfigurieren der Parameter für Dell EMC Garantieinformationen.....	38
Anzeigen von Garantieinformationen.....	39
9 Entfernen von Dell EMC Geräten.....	40
10 Meldungen der Wissensdatenbank (KB) für generierte Warnungen.....	41
Anzeigen von KB-Meldungen.....	41
11 Fehlerbehebung	42
SNMP-Traps werden von den Dell EMC Geräten in der Nagios Core-Konsole für ein Ubuntu-Setup nicht empfangen.....	42
Die Nagios-Konsole erhält kein eqIMemberGatewayIPAddrChanged-Trap.....	42
Die Benutzeroberfläche von Compellent Storage Manager kann nicht gestartet werden, wenn die Compellent-Firmware die Version 7.1.12 aufweist.....	42
Das Installationsskript für das Dell EMC OpenManage-Plugin für Nagios Core schlägt fehl.....	42
Das Deinstallationsskript für das Dell EMC OpenManage-Plugin für Nagios Core schlägt fehl.....	43
Das Ermittlungsskript kann nicht ausgeführt werden.....	43
Das Ermittlungsskript erstellt keinen Host und keine Serverdefinitionsdatei für IPv4- oder IPv6-Adressen oder -Hosts, wenn das ausgewählte Protokoll 1 ist (SNMP).....	43
Das Ermittlungsskript erstellt keine Host- und Dienstdefinitionsdatei für IPv4- oder IPv6-Adressen oder -Hosts, wenn das ausgewählte Protokoll 2 (WSMan) ist.....	43
Die IP-Adresse oder der Host-Name des Dell EMC Geräts ändert sich nach der Ermittlung des Geräts.....	44
Die Nagios Core-Konsole zeigt nicht die Dell EMC Geräte an, die mithilfe des Dell EMC Ermittlungsskripts ermittelt werden.....	44
Die Nagios Core-Konsole zeigt nicht den Trap-Dienst für Dell EMC Geräte an, die mithilfe des Dell EMC Ermittlungsskripts ermittelt werden.....	44
Die spezifischen Dienste für das Dell OpenManage-Plugin zeigen die Meldung „Fehler beim Erstellen der SNMP-Sitzung“ an.....	44
Die spezifischen Dienste für das Dell EMC OpenManage-Plugin zeigen die Meldung „WSMan-Fehler während Kommunikation mit Host“ an.....	45
Die spezifischen Dienste für das Dell EMC OpenManage-Plugin zeigen die Meldung „Komponenteninformation = UNBEKANNT“ an.....	45
Vom Dell EMC Gerät erzeugte SNMP-Warnungen können nicht in der Nagios Core-Konsole angezeigt werden.....	45
Keine Überwachung der RACADM-Attributdienste wie Geschwindigkeit (U/Min.), Eingangsstrom (A), Eingangsspannung (V), Ausgangsleistung (W) und Status (E/A-Modulstatus des Dell EMC Gehäuses) für Dell EMC Gehäusegeräte in der Nagios Core-Konsole möglich.....	45
Überwachung der Garantieinformationen für die ermittelten Dell EMC Geräte in der Nagios Core-Konsole nicht möglich.....	46
Der Gesamtfunktionszustand wird nach Empfang einer Dell EMC Gerätewarnung nicht aktualisiert.....	46
Wo finde ich die Openwsman-Verteilung und ihre Perl-Bindung?.....	46
Keine Anzeige der KB-Informationen aus dem Geräte-Trap nach Änderung der IP-Adresse des Nagios-Verwaltungsservers möglich.....	46
12 Häufig gestellte Fragen.....	48
Anhang A: Anhang.....	49

Konfigurieren von SNMP-Parametern für iDRAC unter Verwendung der iDRAC-Webkonsole	49
Konfigurieren von SNMP-Parametern für iDRAC unter Verwendung des RACADM-Skripts	49
Konfigurieren der SNMP-Trap-Zieladresse für iDRAC unter Verwendung der iDRAC-Webkonsole.....	49
Konfigurieren der SNMP-Trap-Zieladresse für iDRAC unter Verwendung von RACADM	50

Einführung zum Dell EMC OpenManage-Plugin Version 2.1 für Nagios Core

Dieses Handbuch enthält Informationen über die Verwendung des Dell EMC OpenManage-Plugins Version 2.1 für Nagios Core und die verschiedenen Funktionen wie Ermittlung, Überwachung, Starten von Konsolen und Fehlerbehebung der unterstützten Dell EMC Geräte. Das Handbuch enthält außerdem detaillierte Informationen zu den unterstützten Dell EMC Geräten sowie den von Kunden häufig gestellten Fragen.

Das Plugin bietet Funktionen zur Überwachung von Dell EMC Geräten in Umgebungen, die über Nagios Core verwaltet werden. Außerdem ermöglicht es Ihnen auf Hardware-Ebene einen umfassenden Überblick über alle Dell EMC Geräte, einschließlich der Überwachung des Funktionszustands auf Komponentenebene. Das Plugin stellt grundlegende Bestandsinformationen bereit und sorgt für die Ereignisüberwachung im Hinblick auf Dell EMC Geräte. Zudem unterstützt es auch den Start von unterstützten Dell EMC Geräten über eine 1:1-Webkonsole zum Zwecke der weiteren Fehlerbehebung, Konfiguration und Verwaltung.

Weitere Einzelheiten zur Geräteunterstützung finden Sie in der Support-Matrix im *Benutzerhandbuch zum Dell EMC OpenManage-Plugin Version 2.1 für Nagios Core*.

Was ist neu im Dell EMC OpenManage-Plugin Version 2.1?

Die folgende Tabelle enthält eine Liste der neuen Funktionen und Merkmale des Dell EMC OpenManage-Plugin Version 2.1:

Tabelle 1. Neue Merkmale und Funktionen

Neue Funktionen	Beschreibung
Unterstützung für neue Dell EMC Geräte	<p>Mit dieser Version können Sie die folgenden neuen Dell EMC Geräte ermitteln und überwachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neue Veröffentlichungen von PowerEdge-Servern der 14. Generation über Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) mit Lifecycle Controller (LC) • Hyper-Converged Infrastructure (HCI)-Plattformen – Dell EMC VxRail™ und Dell EMC XC-Serie <p>Weitere Einzelheiten zur Geräteunterstützung finden Sie in der Support-Matrix im <i>Dell EMC OpenManage-Plugin Version 2.1 für Nagios Core Benutzerhandbuch</i>.</p>
Überwachung grundlegender Systeminformationen, auch auf Komponentenebene	<p>Diese Version bietet grundlegende Systeminformationen, einschließlich Details auf Komponentenebene, zu den folgenden Dell EMC Geräten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PowerEdge-Server der 14. Generation • HCI-Plattformen
Neueste Firmware-Version	<p>Diese Version unterstützt die neuesten Firmware-Versionen für die folgenden Dell EMC Geräte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PowerEdge-Server der 12. und 13. Generation (iDRAC7 und iDRAC8) • Datacenter Scalable Solutions (DSS) • PowerEdge FX2/FX2s-Gehäuse • PowerEdge VRTX-Gehäuse • PowerEdge M1000e-Gehäuse • Speicher-Arrays der EqualLogic PS-Serie • Speicher-Arrays der PowerVault MD 34/38-Serie • Compellent-Speicher-Arrays
Aktualisierung auf Dell EMC OpenManage-Plugin Version 2.1 für Nagios Core	<p>Sie können eine Aktualisierung von Dell OpenManage-Plugin Version 1.0 und 2.0 auf Dell EMC OpenManage-Plugin Version 2.1 durchführen.</p>
Anzeige und Überwachung von SNMP-Warnungen	<p>Anzeige und Überwachung von SNMP-Warnungen von Power Edge-Servern der 14. Generation und HCI-Plattformen.</p>
Trap-basierte Überwachung des Funktionszustands	<p>Trap-basierte Überwachung des Funktionszustands von Power Edge-Servern der 14. Generation und HCI-Plattformen.</p>
Starten gerätespezifischer Konsolen von Dell EMC	<p>Diese Version unterstützt das Starten der folgenden 1:1-Konsolen von Dell für die weiterführende Fehlerbehebung, Konfiguration oder Verwaltung unterstützter Dell EMC Geräte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole für PowerEdge-Server der 14. Generation und HCI-Plattformen

Neue Funktionen	Beschreibung
Anzeigen von Garantieinformationen	Diese Funktion ermöglicht das Anzeigen der Garantieinformationen für PowerEdge-Server der 14. Generation und HCI-Plattformen.
Anzeigen von Meldungen der Wissensdatenbank (KB)	Über die KB-Artikel im Zusammenhang mit den SNMP-Warnungen können Sie weitere Informationen zu diesen Warnungen erhalten. Sie können die KB-Meldungen für PowerEdge-Server der 14. Generation und HCI-Plattformen anzeigen.

Wichtige Funktionen

Die wichtigsten Funktionen des Dell EMC OpenManage-Plugin Version 2.1 für Nagios Core werden in der folgenden Tabelle beschrieben.

Tabelle 2. Wichtige Funktionen

Funktion	Funktionalität
Geräteerkennung	<p>Ermittelt die unterstützten Dell EMC Geräte in der Nagios Core-Konsole. Sobald die Ermittlung abgeschlossen ist, werden die Host- und Servicedefinitionen für jedes Gerät erstellt.</p> <p>Für die Ermittlung von Dell Servern über iDRAC mit Lifecycle Controller können Sie das SNMP- oder WSMAN-Protokoll verwenden. Dell Speicher werden unter Verwendung des SNMP-Protokolls ermittelt. Dell Gehäuse werden unter Verwendung des WSMAN-Protokolls ermittelt.</p>
Geräteinformationen	<p>Zeigt Informationen zum ermittelten Gerät (Service-Tag-Nummer, Firmware-Version, Geräteiname, Gerätemodell usw.) und die zugehörigen Komponenten (physische Festplatten, Netzteile, Temperatursonden, Spannungssonden usw.) nach einer erfolgreichen Geräteerkennung an. Sie können diese Informationen in der Ansicht Hosts oder Services (Dienste) in der Nagios Core-Konsole anzeigen.</p> <p>Informationen zu den vom Plugin bereitgestellten Geräteinformationen finden Sie unter Geräteinformationen.</p>
Überwachen des Gesamtzustands von Dell EMC Geräten	<p>Überwacht den Gesamtzustand von Dell EMC Geräten auf geplante oder regelmäßige Weise.</p>
Zustand von Dell EMC Geräten auf Komponentenebene	<p>Überwacht den Funktionszustand von Gerätekomponenten (physische Festplatten, Netzteil, Temperatursonde, Spannungssonde usw.) und zeigt Informationen zum Komponentenstatus des Dell EMC Geräts in den jeweils geplanten Zeitintervallen an.</p>
Überwachen von SNMP-Warnungen	<p>Überwacht SNMP-Warnungen für Dell EMC Geräte. Diese Funktion zeigt nur die zuletzt empfangene SNMP-Warnung an.</p> <p>Um alle empfangenen SNMP-Warnungen anzuzeigen, navigieren Sie in der Nagios Core-Konsole zu Reports (Berichte) > Alerts (Warnungen) > History (Verlauf).</p> <p>Für eine schnellere Fehlerbehebung bezüglich der jeweiligen Warnung können Sie auch auf die Informationen in der Wissensdatenbank für die unterstützten Dell EMC Geräte zugreifen, für die die SNMP-Warnung gilt.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Meldungen der Wissensdatenbank (KB) für generierte Warnungen im <i>Dell OpenManage-Plugin Version 2.1 für Nagios Core Benutzerhandbuch</i>.</p>
Starten gerätespezifischer Konsolen	<p>Startet die entsprechenden 1:1-Konsolen von Dell EMC für die weiterführende Fehlerbehebung und Verwaltung der unterstützten Dell EMC Geräte. Weitere Informationen finden Sie unter Starten gerätespezifischer Konsolen von Dell EMC.</p>
Garantieinformationen	<p>Überwacht die Garantieinformationen für die unterstützten Dell EMS Geräte und zeigt diese regelmäßig an und zeigt außerdem den Status der Garantieinformationen in der</p>

ANMERKUNG: Für Compellent-Speicher-Arrays und Speicher-Arrays der PowerVault MD-Serie stehen keine KB-Informationen zur Verfügung.

Funktion

Funktionalität

Nagios Core-Konsole an. Weitere Informationen finden Sie unter [Garantieinformationen für Dell EMC Geräte](#).

Support-Matrix

Das Dell EMC OpenManage-Plugin Version 2.1 für Nagios Core unterstützt die Dell EMC Geräte, die in den folgenden Tabellen aufgeführt sind.

Datacenter Scalable Solutions

Tabelle 3. Unterstützte Datacenter Scalable Solutions.

Datacenter Scalable Solutions (DSS)

DSS 1500

DSS 1510

DSS 2500

Hyper-Converged Infrastructure (HCI)-Plattformen

Tabelle 4. Unterstützte HCI-Plattformen

VxRail-Geräte

VxRail E460

VxRail E460F

VxRail P470

VxRail P470F

VxRail V470

VxRail V470F

VxRail S470

Nutanix XC-Geräte

XC6320-6

XC6320-6AF

XC430 Xpress

XC430-4

XC430-8

XC630-10

XC630-10AF

XC630-10P

XC730-16G

XC730xd-12

XC730xd-12C

XC730xd-12R

PowerEdge-Server

Tabelle 5. Unterstützte Power Edge-Server.

Dell PowerEdge-Server der 12. Generation	Dell PowerEdge-Server der 13. Generation	PowerEdge-Server der 14. Generation
FM120x4	C4130	R640
M420	C6320	R740
M520	FC230	R740xd
M620	FC430	R940
M820	FC630	C6420
R220	FC830	
R320	M630	
R420	M830	
R520	R230	
R620	R330	
R720xd	R430	
R820	R530	
R920	R530xd	
T320	R630	
T420	R730	
T620	R730xd	
	R830	
	R930	
	T130	
	T330	
	T430	
	T630	

PowerEdge-Gehäuse

Tabelle 6. Unterstützte PowerEdge-Gehäuse.

PowerEdge FX2
PowerEdge FX2s
PowerEdge VRTX
PowerEdge M1000e

Speicher-Arrays der Compellent SC-Serie

Tabelle 7. Unterstützte Compellent-Speicher-Arrays.

Compellent Series 40
Compellent SC4020
Compellent SC8000

Speicher-Arrays der EqualLogic PS-Serie

Tabelle 8. Unterstützte Speicher-Arrays der EqualLogic PS-Serie.

EqualLogic PS4100	EqualLogic PS6100
EqualLogic PSM4110	EqualLogic PS6210
	EqualLogic PS6500
	EqualLogic PS6510

Speicher-Arrays der PowerVault MD-Serie

Tabelle 9. Unterstützte Speicher-Arrays der PowerVault MD-Serie.

PowerVault MD3400
PowerVault MD3420
PowerVault MD3460
PowerVault MD3800f
PowerVault MD3800i
PowerVault MD3820f
PowerVault MD3820i
PowerVault MD3860f
PowerVault MD3860i

Geräteermittlung und Bestandsaufnahme

Themen:

- [Info zur Geräteermittlung](#)
- [Info zum Dell EMC Ermittlungsdienstprogramm für Geräte](#)
- [Info zu Protokollparametern](#)
- [Ermitteln von Dell EMC Geräten](#)
- [Geräteinformationen](#)
- [Anzeigen von Dell EMC Geräten in der Nagios Core-Konsole](#)

Info zur Geräteermittlung

Sie können die unterstützten Dell EMC Geräte mit diesem Plugin in der Nagios Core-Konsole ermitteln. Folgende Überwachungsprotokolle für die unterstützten Dell EMC Geräte sind verfügbar:

- Dell EMC Server können unter Verwendung des SNMP- oder des WSMAN-Protokolls ermittelt werden.

ANMERKUNG: Sie können zur Ermittlung eines Dell EMC Servers nur das SNMP oder das WSMAN-Protokoll verwenden, nicht jedoch beide gleichzeitig. Um für einen Server, der zuvor mit dem SNMP-Protokoll ermittelt wurde, eine erneute Ermittlung unter Verwendung des WSMAN-Protokolls durchzuführen oder umgekehrt, führen Sie das Ermittlungsskript mit der Option `-f` zusammen mit dem Parameter für das gewünschte Protokoll aus.

Zum Beispiel:

Wenn ein Server bereits unter Verwendung des SNMP-Protokolls ermittelt wurde und Sie nun dasselbe Gerät mit dem WSMAN-Protokoll ermitteln möchten, wechseln Sie zu `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts` und führen Sie das folgende PERL-Skript aus:

```
perl dell_device_discovery.pl -H <host or IP Address> -P 2 -f
```

`<NAGIOS_HOME>` ist das Installationsverzeichnis von Nagios Core; der Speicherort von `<NAGIOS_HOME>` ist standardmäßig `/usr/local/nagios`.

- Dell EMC Gehäuse werden unter Verwendung des WSMAN-Protokolls ermittelt.
- Dell EMC Speicher werden unter Verwendung des SNMP-Protokolls ermittelt.

Sie müssen das **Dell Ermittlungsdienstprogramm für Geräte** zur Ermittlung von Dell EMC Geräten verwenden. Wenn die Ermittlung erfolgreich verläuft, werden Host- und Dienstdefinitionsdateien für die ermittelten Geräte erstellt. Es wird empfohlen, dass ein Gerät über einen eindeutigen Host-Namen und eine eindeutige IP-Adresse verfügt. Stellen Sie in Nagios Core sicher, dass nicht bereits eine Host- und Dienstdefinition für ein Dell EMC Gerät vorhanden sind, das Sie ermitteln möchten.

Sie können Geräte unter Verwendung einer der folgenden Optionen ermitteln:

- Geräte-IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname (FQDN)
- Subnetz mit Maske
- Datei, die eine Liste der Geräte-IP-Adressen oder FQDNs enthält.

ANMERKUNG: Um die Anzahl der gleichzeitig ausführbaren Ermittlungsvorgänge Ihren Anforderungen entsprechend anzupassen, navigieren Sie zur Datei `Dell EMC OpenManage Plugin > resources > dell_pluginconfig.cfg` und bearbeiten Sie den numerischen Standardwert für den folgenden Parameter:

`process.count`. Der Standardwert ist 20.

Der empfohlene Wert für `process.count` ist ein Wert zwischen 1 und 150.

Info zum Dell EMC Ermittlungsdienstprogramm für Geräte

Navigieren Sie zum Ausführen des **Dell Ermittlungsdienstprogramms für Geräte** zu `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts` und führen Sie das folgende PERL-Skript aus:

```
perl dell_device_discovery.pl -h
```

Alle verfügbaren Optionen des Dell EMC Ermittlungsdienstprogramms für Geräte werden angezeigt.

```
perl dell_device_discovery.pl -H <Host or IP address> | -F <IP address list file> | -S <Subnet with mask> [-P <Protocol>] [-c <Protocol specific config file>] [-t <Service template file>] [-f] [-d]
```

Tabelle 10. Optionen des Dell EMC Ermittlungsdienstprogramms für Geräte

Optionen	Kurze Beschreibung	Beschreibung
-h	Hilfe	Zeigt den Hilfetext an.
-H	Host	Host-IP-Adresse oder FQDN-Name.
-S	Subnetz	Subnetz mit Maske.
-F	Datei	Datei mit absolutem Pfad mit einer Liste der IP-Adressen oder FQDN-Namen, die jeweils in einer neuen Zeile beginnen.
-P	Protokoll	Protokoll, das zur Überwachung verwendet wird. Zulässige Optionen: 1 (SNMP) und 2 (WSMan). Wird die Option <code>-P</code> nicht verwendet, erfolgt die Ermittlung des Dell EMC Servers standardmäßig unter Verwendung des SNMP-Protokolls. Dieser Wert ist optional.
-c	Konfigurationsdatei	Protokollspezifische Konfigurationsdatei. Die Standarddatei ist <code>.dell_device_comm_params.cfg</code> . Weitere Informationen finden Sie unter Info zu Protokollparametern .
-t	Vorlage	Vorlagendatei mit absolutem Pfad für die individuell angepasste Dienstüberwachung. Die Standarddatei ist <code>dell_device_services_template.cfg</code> .
-f	Erzwingen	Erzwingt das Umschreiben der Konfigurationsdatei.

Optionen	Kurze Beschreibung	Beschreibung
-d	Ausführliche Dienste	Diese Option wird verwendet, um ein bereits ermitteltes Gerät erneut zu ermitteln. Überwachungsoption für alle Dienste basierend auf den in der Dienstevorlagendatei definierten Diensten. Wenn Sie das Dienstprogramm ohne diese Option ausführen, werden die drei grundlegenden Dienste erstellt. Weitere Informationen finden Sie in <i>Tabelle 3</i> . Basierend auf dem ausgewählten Protokoll erstellte Standarddienste.

Basierend auf den Optionen, die Sie während der Ermittlung ausgewählt haben, werden dem Host die folgenden Dienste zugeordnet:

- Wenn Sie `perl dell_device_discovery.pl` ohne die Option `-d` ausführen, werden standardmäßig nur die grundlegenden Dienste erstellt und in der Benutzeroberfläche unter **Services (Dienste)** angezeigt.

 **ANMERKUNG: SNMPTT muss konfiguriert sein, damit Sie Traps empfangen können.**

- Wenn Sie `perl dell_device_discovery.pl` mit der Option `-d` ausführen, werden zusätzliche Dienste gemäß der nachfolgenden Tabelle erstellt und in der Nagios Core-Konsole unter **Services (Dienste)** angezeigt:

Tabelle 11. Basierend auf dem ausgewählten Protokoll für Dell EMC Server erstellte Standarddienste

Dienste	SNMP	WSMan-Protokoll
Grundlegende Dienste		
Gesamtfunktionszustand des Dell EMC Servers	✓	✓
Informationen zum Dell EMC Server	✓	✓
Dell EMC Server-Traps	✓	✓
Ausführliche Dienste		
Speicherstatus des Dell EMC Servers	✓	✓
Physischer Festplattenstatus des Dell EMC Servers	✓	✓
Virtueller Festplattenstatus des Dell EMC Servers	✓	✓
Lüfterstatus des Dell EMC Servers	✓	✓
Akkustatus des Dell EMC Servers	✓	✓
Eingriffsstatus des Dell EMC Servers	✓	✓
Netzwerkgerätestatus des Dell EMC Servers	✓	✓
Spannungssondenstatus des Dell EMC Servers	✓	✓
Controller-Status des Dell EMC Servers	✓	✓
Stromstärkensondenstatus des Dell EMC Servers	✓	✓
CPU-Status des Dell EMC Servers	✓	✓

Dienste	SNMP	WSMan-Protokoll
Netzteilstatus des Dell EMC Servers	✓	✓
Temperatursondenstatus des Dell EMC Servers	✓	✓
SD-Kartenstatus des Dell EMC Servers	X	✓
FC-NIC-Status des Dell EMC Servers	X	✓
Garantieinformationen des Dell EMC Servers	✓	✓

Tabelle 12. Basierend auf dem WSMan-Protokoll für alle Dell EMC Gehäuse erstellte Standarddienste

Dienste
Grundlegende Dienste
Gesamtfunktionszustand des Dell EMC Gehäuses
Informationen zum Dell EMC Gehäuse
Dell EMC Gehäuse-Traps
Ausführliche Dienste
Lüfterstatus des Dell EMC Gehäuses
Steckplatzinformationen des Dell EMC Gehäuses
E/A-Modulstatus des Dell EMC Gehäuses
Netzteilstatus des Dell EMC Gehäuses
KVM-Status des Dell EMC Gehäuses
Gehäusestatus des Dell EMC Gehäuses (dieser Dienst gilt nur für PowerEdge VRTX-Gehäuse)
Controller-Status des Dell EMC Gehäuses (dieser Dienst gilt nur für PowerEdge VRTX-Gehäuse)
Physischer Festplattenstatus des Dell EMC Gehäuses (dieser Dienst gilt nur für PowerEdge VRTX-Gehäuse)
Virtueller Festplattenstatus des Dell EMC Gehäuses (dieser Dienst gilt nur für PowerEdge VRTX-Gehäuse)
PCIe-Gerätestatus des Dell EMC Gehäuses (dieser Dienst gilt nur für PowerEdge VRTX- und PowerEdge FX2/FX2s-Gehäuse)
Garantieinformationen des Dell EMC Gehäuses

Tabelle 13. Basierend auf dem SNMP-Protokoll für Speicher-Arrays der Compellent SC-Serie erstellte Standarddienste

Dienste
Grundlegende Dienste
Gesamtfunktionszustand der Dell EMC Storage SC-Serie
Informationen zur Dell EMC Storage SC-Serie
Verwaltungs-Traps der Dell EMC Storage SC-Serie
Traps eines Controllers der Dell EMC Storage SC-Serie
Gesamtfunktionszustand eines Controllers der Dell EMC Storage SC-Serie
Informationen zu Controllern der Dell EMC Storage SC-Serie
Ausführliche Dienste
Physischer Festplattenstatus der Dell EMC Storage SC-Serie
Volume-Status der Dell EMC Storage SC-Serie
Garantieinformationen für einen Controller der Dell EMC Storage SC-Serie

Tabelle 14. Basierend auf dem SNMP-Protokoll für Speicher-Arrays der EqualLogic PS-Serie erstellte Standarddienste

Dienste

Grundlegende Dienste

Gesamtfunktionszustand eines Mitglieds der Dell EMC Storage PS-Serie
Informationen zu Mitgliedern der Dell EMC Storage PS-Serie
Informationen zu Gruppen der Dell EMC Storage PS-Serie
Traps eines Mitglieds der Dell EMC Storage PS-Serie
Traps einer Gruppe der Dell EMC Storage PS-Serie

Ausführliche Dienste

Physischer Festplattenstatus eines Mitglieds der Dell EMC Storage PS-Serie
Volume-Status einer Gruppe der Dell EMC Storage PS-Serie
Speicherpoolstatus einer Gruppe der Dell EMC Storage PS-Serie
Garantieinformationen für ein Mitglied der Dell EMC Storage PS-Serie

Tabelle 15. Basierend auf dem SNMP-Protokoll für Speicher-Arrays der PowerVault MD-Serie erstellte Standarddienste

Dienste

Grundlegende Dienste

MD-Gesamtfunktionszustand für Dell EMC Storage MD-Serie
MD-Informationen für Dell EMC Storage MD-Serie
MD-Traps der Dell EMC Storage MD-Serie

Ausführliche Dienste

Garantieinformationen für Dell EMC Storage MD-Serie

Auswahl der für ein Dell EMC Gerät zu überwachenden Dienste

Standardmäßig werden während der Ermittlung alle verfügbaren Dienste für ein Dell EMC Gerät erstellt, die vom ausgewählten Protokoll unterstützt werden. Wenn Sie nur bestimmte Dienste für ein ermitteltes Dell EMC-Gerät überwachen möchten und Dienste, Sie nicht überwachen möchten, ignoriert werden sollen, navigieren Sie zur Datei **<NAGIOS_HOME>/dell/scripts/dell_device_service_template.cfg** und kommentieren Sie die zu ignorierenden Dienste.

Zum Beispiel:

Für Dell EMC Server, die unter Verwendung des WSMAN-Protokolls ermittelt wurden, sind gemäß der Datei `dell_device_services_template.cfg` folgende Standarddienste verfügbar:

- SD-Kartenstatus des Dell EMC Servers
- FC-NIC-Status des Dell EMC Servers

Wenn Sie den Dienst `Dell EMC Server FC NIC Status` nicht überwachen möchten, kommentieren Sie einfach den Zeilenanfang mithilfe von `#` wie folgt:

```
#FC-NIC-Status des Dell EMC Servers
```

Dieser Dienst wird für den ermittelten Dell EMC Server nicht in der Nagios Core-Konsole erstellt.

Info zu Protokollparametern

Während der Ermittlung können Sie je nach ausgewähltem Protokoll – SNMP oder WSMAN – Werte für das Protokoll in der Parameterdatei `.dell_device_comm_params.cfg` festlegen.

Die Datei `.dell_device_comm_params.cfg` befindet sich an folgendem Speicherort: `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts`. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

Tabelle 16. Parameterdatei

Protokollkommunikationsparameter	Beschreibung
SNMP	
<code>snmp.version</code>	Dient der Eingabe der SNMP-Version. Die Standardversion ist 2.
<code>snmp.community</code>	Dient der Eingabe des Benutzer-Makros für die SNMP-Community-Zeichenkette.
<code>snmp.retries</code>	Dient der Eingabe der Anzahl von Malen, die eine SNMP-Aufforderung bei einer Zeitüberschreitung gesendet werden muss. Der Standardwert für erneute Versuche ist 1.
<code>snmp.timeout</code>	Dient der Eingabe des SNMP-Zeitüberschreitungswerts in Sekunden. Der Standardwert für die Zeitüberschreitung ist 3 Sekunden.
<code>snmp.port</code>	Dient der Eingabe des SNMP-Port-Werts. Der Standardwert für den SNMP-Port ist 161.
WSMan	
<code>wsman.username</code>	Dient der Eingabe des Benutzer-Makros für den Benutzernamen des WSMAN-Dienstkontos.
<code>wsman.password</code>	Dient der Eingabe des Benutzer-Makros für das Kennwort des WSMAN-Dienstkontos.
<code>wsman.port</code>	Dient der Eingabe des WSMAN-Port-Werts. Der Standardwert ist 443.
<code>wsman.timeout</code>	Dient der Eingabe des WSMAN-Zeitüberschreitungswerts in Sekunden. Der Standardwert für die Zeitüberschreitung ist 60 Sekunden.
<code>wsman.retries</code>	Dient der Eingabe der Anzahl von Malen, die eine WSMAN-Aufforderung bei einer Zeitüberschreitung gesendet werden muss. Der Standardwert für erneute Versuche ist 2.

ANMERKUNG:

Sie können die Benutzer-Makros `snmp.community`, `wsman.username` und `wsman.password` in der Datei `dell_resources.cfg` konfigurieren, die unter `<NAGIOS_HOME>/dell/resources/` verfügbar ist.

Ermitteln von Dell EMC Geräten

Mit diesem Plugin können Sie alle unterstützten Dell EMC Geräte ermitteln.

Voraussetzungen:

- Wenn Sie für die Ermittlung das SNMP-Protokoll verwenden, stellen Sie sicher, dass SNMP-Version 1 oder SNMP-Version 2 aktiviert ist und dass die Community-Zeichenkette für Server oder Dell EMC Speichergeräte eingestellt und konfiguriert ist. Weitere Informationen finden Sie im [Anhang](#).

- Zwischen Nagios Core und dem Gerät wird eine gesicherte Netzwerkkonnektivität aufgebaut.
- Das Gerät sollte über einen auflösbaren FQDN verfügen.
- WSMAN ist aktiviert und für die Ermittlung von Dell EMC Gehäusegeräten konfiguriert.
- Wenn Sie das WSMAN-Protokoll verwenden, empfiehlt sich die Verwendung nicht-standardmäßiger Kontoanmeldeinformationen.

So ermitteln Sie Dell EMC Geräte:

- 1 Melden Sie sich bei Nagios Core mit den Nagios-Administratorrechten an.
- 2 Navigieren Sie zum Verzeichnis `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts`.
- 3 Führen Sie das Dell Ermittlungsdienstprogramm für Geräte mit der folgenden Option aus: `perl dell_device_discovery.pl -h`

Die Skriptsyntax und Informationen zu Optionen werden angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter [Info zum Dell Ermittlungsdienstprogramm](#).

Führen Sie basierend auf Ihrer Anforderung folgende Schritte durch:

ANMERKUNG: Stellen Sie vor Ausführen des Dienstprogramms sicher, dass Sie die Protokollinformationen aktualisiert haben. Weitere Informationen dazu finden Sie unter [Info zu Protokollparametern](#).

So ermitteln Sie ein Gerät unter Verwendung einer IP-Adresse oder des FQDN:

- `perl dell_device_discovery.pl -H <IP address or FQDN name>`

So ermitteln Sie das Gerät unter Verwendung des Subnetzes mit Maske:

- `perl dell_device_discovery.pl -S <Subnet with mask>`

Ein Beispiel für das Format des Subnetzes mit Maske lautet: 11.98.149.0/24

So ermitteln Sie ein Gerät unter Verwendung einer Liste mit IP-Adressen, die in einer Datei vorhanden ist:

- `perl dell_device_discovery.pl -F <IP address list file>`
- Entscheiden Sie sich für die Option `-P` für ein Protokoll:

ANMERKUNG: Stellen Sie sicher, dass die Einträge in der IP-Liste, die Sie in der Datei bereitstellen, jeweils in einer neuen Zeile beginnen.

- 4 Wenn Sie aufgefordert werden, die Ermittlung von Dell EMC Geräten zu bestätigen, drücken Sie **Y** und dann die **Eingabetaste**, um den Vorgang fortzusetzen. Zum Beenden der Ermittlungsvorgangs drücken Sie eine beliebige andere Taste gefolgt von der **Eingabetaste** oder drücken Sie die **Eingabetaste**, um den Vorgang zu beenden.
- 5 Nachdem das Skript des Ermittlungsdienstprogramms ausgeführt wurde, überprüfen Sie die Nagios-Konfiguration durch Ausführen des Befehls `<NAGIOS_HOME>/bin/nagios -v /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg`.
- 6 Stellen Sie sicher, dass keine Fehler vorhanden sind, und starten Sie anschließend Nagios Core neu, indem Sie den Befehl `service nagios restart` ausführen.
- 7 Sie können die protokollierten Informationen im Protokolldateipfad einsehen: `<NAGIOS_HOME>/var/dell/discovery_<yyyymmddhhmiss>.dbg`

Im Dateinamen bezieht sich `<yyyymmddhhmiss>` auf den Zeitpunkt, zu dem die Protokollinformationen gesammelt wurden; `yyyy` steht für das Kalenderjahr, `mm` für den Monat, `dd` für den Tag, `hh` für die Stunde, `mi` für die Minuten und `ss` für die Sekunden.

Nach Abschluss der Ermittlung:

- Die Host-Definition des Dell EMC Geräts und die zugehörigen Dienstdefinitionen werden im Nagios-Server erstellt und im Anschluss für die Überwachung der Dell EMC Geräte verwendet.

Die ermittelten Dell EMC Geräte und deren Dienste werden in den Ansichten **Host** und **Services (Dienste)** in der Nagios Core-Konsole angezeigt. Warten Sie, bis der geplante Dienst abgeschlossen ist, damit die Einzelheiten des Dienstes angezeigt werden.

- Die ermittelten Dell EMC Geräte werden in der Ansicht **Map (Karte)** der Nagios Core-Konsole angezeigt.

Verwenden der Optionen `-t` und `-c`

Die Option `-t` kann bei der Ermittlung der Dell EMC Geräte verwendet werden, wenn Sie die Datei `dell_device_services_template.cfg` Ihren Anforderungen entsprechend geändert haben. Dies ist die Vorlagendatei für die grundlegende oder ausführliche Überwachung von Dell EMC Geräten, die an einem nicht-standardmäßigen Speicherort gespeichert ist.

Format:

```
perl dell_device_discovery.pl -H <IP address list file> -t <Complete path of the services template file>
```

Die Option `-c` kann bei der Ermittlung der Dell EMC Geräte verwendet werden, wenn Sie die Datei `dell_device_comm_params.cfg` Ihren Anforderungen entsprechend geändert haben. Dies ist die protokollspezifische Konfigurationsdatei, die an einem nicht-standardmäßigen Speicherort gespeichert ist.

Format:

```
perl dell_device_discovery.pl -H <IP address list file> -c <Complete path of the protocol specific config file>
```

Geräteinformationen

Info über Geräteinformationen

Der Dell EMC Geräteinformationsdienst stellt grundlegende Informationen zum System zur Verfügung. Standardmäßig wird dieser Dienst einmal pro Tag abgefragt.

Tabelle 17. Geräteinformationen

Dienstleistungs-	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute
Informationen zum Dell EMC Server	Die folgenden Status sind möglich: <ul style="list-style-type: none">• OK• Unbekannt• Kritisch• Warnung	Dieser Dienst bietet grundlegende Informationen zur Gerätebestandsaufnahme. ANMERKUNG: Das Gehäuse-Tag gilt nur für modulare Server und die Knoten-ID gilt nur für PowerEdge FM120x4	<ul style="list-style-type: none">• Server-Host-FQDN• Modellname• Gerätetyp (iDRAC7 oder iDRAC8)• Service-Tag• Produkttyp (monolithisch oder modular)• Gehäuse-Tag• iDRAC-Firmware-Version• Betriebssystemname• Betriebssystemversion• iDRAC-URL• Knoten-ID
Informationen zum Dell EMC Gehäuse	Die folgenden Status sind möglich: <ul style="list-style-type: none">• OK• Unbekannt• Kritisch• Warnung	Dieser Dienst bietet grundlegende Informationen zur Gerätebestandsaufnahme für PowerEdge M1000e-, PowerEdge VRTX- und PowerEdge FX2/FX2s-Gehäuse.	<ul style="list-style-type: none">• Gehäusename• Modellname• Service-Tag• CMC-Firmware-Version• CMC URL

Dienstleistungs-	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute
Informationen zu Controllern der Dell EMC Storage SC-Serie	Die folgenden Status sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> • OK • Unbekannt • Kritisch • Warnung 	Dieser Dienst bietet grundlegende Informationen zur Gerätebestandsaufnahme für die Compellent-Controller-IP.	<ul style="list-style-type: none"> • Controller-Name • Modellname • Service-Tag • Compellent URL • Primärer Controller
Informationen zur Dell EMC Storage SC-Serie	Die folgenden Status sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> • OK • Unbekannt • Kritisch • Warnung 	Dieser Dienst bietet grundlegende Informationen zur Gerätebestandsaufnahme für die Compellent-Verwaltungs-IP.	<ul style="list-style-type: none"> • Speichername • Firmware-Version • Name des primären Controllers • Modell des primären Controllers • Service-Tag-Nummer des primären Controllers • IP des primären Controllers • Name des sekundären Controllers • Modell des sekundären Controllers • Service-Tag-Nummer des sekundären Controllers • IP des sekundären Controllers • Compellent URL
Informationen zu Mitgliedern der Dell EMC Storage PS-Serie	Die folgenden Status sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> • OK • Unbekannt • Kritisch • Warnung 	Dieser Dienst bietet grundlegende Informationen zur Gerätebestandsaufnahme für das EqualLogic-Mitglied.	<ul style="list-style-type: none"> • Mitgliedsname • Produktfamilie • Modellname • Service-Tag • Firmware-Version • Gehäusetyp • Festplatten-Zählwert • Kapazität (GB) • Freier Speicherplatz (GB) • RAID-Richtlinie • RAID Status • Gruppenname • Gruppen-IP • Speicherpool
Informationen zu Gruppen der Dell EMC Storage PS-Serie	Die folgenden Status sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> • OK • Unbekannt • Kritisch • Warnung 	Dieser Dienst bietet grundlegende Informationen zur Gerätebestandsaufnahme für EqualLogic-Gruppen.	<ul style="list-style-type: none"> • Gruppenname • Group URL • Mitgliederanzahl • Volume-Anzahl

Dienstleistungs-	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute
Informationen zur Dell EMC Storage MD-Serie	Die folgenden Status sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> OK Unbekannt Kritisch Warnung 	Dieser Dienst bietet grundlegende Informationen zur Gerätebestandsaufnahme für Speicher-Arrays der PowerVault MD-Serie.	<ul style="list-style-type: none"> Speichernamen Produkt-ID Service-Tag Weltweite ID

Informationen zu Attributen von verschiedenen Komponenten finden Sie unter [Info zur Überwachung des Funktionszustands von Dell EMC Geräten auf Komponentenebene](#).

Anzeigen von Geräteinformationen

Wechseln Sie zum Anzeigen der Informationen zu Dell EMC Geräten nach Ausführung des Dienstes **Dell EMC Server Information (Dell EMC Serverinformationen)** in der Nagios Core-Konsole im linken Fenster zu **Current Status (Aktueller Status) > Services (Dienste)**. Die Geräteinformationen werden im rechten Fenster angezeigt.

Anzeigen von Dell EMC Geräten in der Nagios Core-Konsole

Zum Anzeigen der Dell EMC Geräte in der Nagios Core-Konsole müssen die Geräte bereits ermittelt und inventarisiert worden sein. Sie können die ermittelten Dell EMC Geräte in Nagios Core in der Ansicht **Hosts** oder **Services (Dienste)** anzeigen:

- Wählen Sie zum Anzeigen der Hosts in Nagios Core im linken Fenster **Hosts** unter **Aktueller Status** aus. Die Hosts werden im rechten Fenster angezeigt.

Current Network Status
 Last Updated: Mon Jul 10 16:24:31 IST 2017
 Updated every 90 seconds
 Nagios® Core™ 4.3.2 - www.nagios.org
 Logged in as nagiosadmin

Host Status Totals

Up	Down	Unreachable	Pending
8	0	0	0

Service Status Totals

Ok	Warning	Unknown	Critical	Pending
39	3	20	8	12

Host Status Details For All Host Groups

Limit Results: 100

Host	Status	Last Check	Duration	Status Information
Mem1_IPv4	UP	07-10-2017 16:20:19	0d 0h 34m 32s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 14.71 ms
SC80001	UP	07-10-2017 16:21:33	0d 0h 2m 45s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 4.62 ms
SC80002	UP	07-10-2017 16:23:53	0d 0h 0m 38s+	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 6.82 ms
cmc-4GZRG52	UP	07-10-2017 16:24:13	0d 1h 0m 47s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 3.74 ms
cmc-7P2GY1	UP	07-10-2017 16:22:31	0d 0h 37m 15s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.55 ms
iDRAC-FCPTC04	UP	07-10-2017 16:21:03	0d 0h 43m 42s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 4.80 ms
idracvan	UP	07-10-2017 16:22:34	0d 0h 47m 23s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 5.41 ms
localhost	UP	07-10-2017 16:20:48	52d 0h 48m 23s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.07 ms

Results 1 - 8 of 8 Matching Hosts

- Wählen Sie zum Anzeigen der den Hosts zugeordneten Dienste in Nagios Core im linken Fenster **Dienste** unter **Aktueller Status** aus. Die Dienste werden im rechten Fenster angezeigt.

Host Status Totals				Service Status Totals				
Up	Down	Unreachable	Pending	Ok	Warning	Unknown	Critical	Pending
11	0	0	0	4	0	0	0	0
All Problems All Types				All Problems All Types				
0 1				0 4				

- General
- Home
- Documentation
- Current Status
- Tactical Overview
- Map
- Hosts
- Services
- Host Groups
- Summary
- Grid
- Service Groups
- Summary
- Grid
- Problems
- Services (Unhandled)
- Hosts (Unhandled)
- Network Outages
- Quick Search
- Reports
- Availability
- Trends
- Alerts
- History
- Summary
- Histogram
- Notifications
- Event Log
- System
- Comments
- Downtime
- Process Info
- Performance Info
- Scheduling Queue
- Configuration

Service Status Details For Host 'SC8000Z'

Limit Results: 100

Host	Service	Status	Last Check	Duration	Attempt	Status Information
SC80001	Dell EMC Storage SC-Series Controller Information	OK	06-22-2017 13:13:50	0d 3h 52m 5s	1/10	Controller Name = SN 66601 Model Name = CT_SC8000 Service Tag = S9R8H32 Complete URL = https://100.100.12.19 Primary Controller = Yes
	Dell EMC Storage SC-Series Controller Overall Health Status	OK	06-22-2017 13:13:10	0d 19h 30m 45s	1/10	Overall Controller = OK
	Dell EMC Storage SC-Series Controller Traps	?	06-21-2017 18:08:44	0d 19h 5m 11s	1/1	NORMAL_8_202
	Dell EMC Storage SC-Series Controller Warranty Information	OK	06-22-2017 13:12:54	0d 0h 3m 1s	1/10	#1 ServiceTag = S9R8H32, Service Level Details = Limited Technical/Phone Support, Rem Number = W03F413-C050, Device Type = Dell Storage SC8000, Ship Date(UTC) = 2015-01-07 13:00:00, Start Date(UTC) = 2015-04-08 14:00:00, End Date(UTC) = 2018-04-08 13:59:59, Days Remaining = 290 #2 ServiceTag = S9R8H32, Service Level Details = Copied 5-9 Parts Only Delivery, Rem Number = W03PE13-C050(U), Device Type = Dell Storage SC8000, Ship Date(UTC) = 2015-01-07 13:00:00, Start Date(UTC) = 2015-01-07 13:00:00, End Date(UTC) = 2018-01-08 12:59:59, Days Remaining = 199 #3 ServiceTag = S9R8H32, Service Level Details = Do Not Generate, Rem Number = W03PE13-C050(U), Device Type = Dell Storage SC8000, Ship Date(UTC) = 2015-01-07 13:00:00, Start Date(UTC) = 2015-01-07 13:00:00, End Date(UTC) = 2018-01-08 12:59:59, Days Remaining = 199 #4 ServiceTag = S9R8H32, Service Level Details = Copied 5-9 Support Center Access, Rem Number = W03HA83-C050(U), Device Type = Dell Storage SC8000, Ship Date(UTC) = 2015-01-07 13:00:00, Start Date(UTC) = 2015-01-07 13:00:00, End Date(UTC) = 2015-04-08 13:59:59, Days Remaining = 0

Results 1 - 4 of 4 Matching Services

Überwachen von Dell EMC Geräten

Sie können die in den folgenden Abschnitten näher beschriebenen Aspekte von Dell EMC Geräten überwachen.

Themen:

- Gesamtfunktionszustand der Dell EMC Geräte
- Überwachen des Komponenten-Funktionszustands von Dell EMC Geräten
- Überwachen von SNMP-Warnungen

Gesamtfunktionszustand der Dell EMC Geräte

Sie können den Gesamtfunktionszustand der Dell EMC Geräte in der Nagios Core-Konsole überwachen. Der Gesamtfunktionszustand ist ein kumulierter Status der Komponenten der unterstützten Dell EMC Geräte.

Info zum Gesamtfunktionszustand

Der Gesamtfunktionszustand eines Geräts wird regelmäßig auf Grundlage des konfigurierten Intervalls abgefragt. Im Standardplan wird der Dienst zur Abfrage des Gesamtfunktionszustands einmal pro Stunde ausgeführt.

Tabelle 18. Informationen zum Gesamtfunktionszustand

Dienstleistungs-	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von WSMAN	Angezeigte Attribute bei Verwendung von SNMP
Gesamtfunktionszustand des Dell EMC Servers	Die folgenden Status sind für die unterstützten Dell EMC Geräte möglich: <ul style="list-style-type: none"> • OK • Warnung • Unbekannt • Kritisch 	Gibt den globalen Funktionszustand von Dell EMC Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamtes System • Akku • Speicher • Spannung • Speicher • Stromversorgung • Lüfter • Prozessor • Temperatur 	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamtes System • Temperatur • Gehäuse • Akku • Stromversorgung <p>ANMERKUNG: Gibt den Gesamtzustand des Netzteils ohne Berücksichtigung des Redundanzstatus an.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spannung • Stromeinheit <p>ANMERKUNG: Gibt den Gesamtredundanzstatus des Netzteils an.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stromstärke

Dienstleistungs-	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von WSMAN	Angezeigte Attribute bei Verwendung von SNMP
				<ul style="list-style-type: none"> · Speicher · Prozessor · Kühlwerk <p>① ANMERKUNG: Gibt den Gesamtredundanzstatus des Lüfters an.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Speicher · Chassis Intrusion · Lüfter <p>① ANMERKUNG: Gibt den Gesamtzustand des Lüfters ohne Berücksichtigung des Redundanzstatus an.</p>
Gesamtfunktionszustand des Dell EMC Gehäuses		Gibt den globalen Funktionszustand von Dell EMC Gehäusen an.	Gehäuse gesamt	Gehäuse gesamt
Gesamtfunktionszustand eines Mitglieds der Dell EMC Storage PS-Serie		Gibt den globalen Funktionszustand von EqualLogic-Speicher-Arrays an.	-	Mitglied gesamt
Gesamtfunktionszustand der Dell EMC Storage SC-Serie		Gibt den globalen Funktionszustand von Compellent-Speicher-Arrays an.	-	Storage Center gesamt
Gesamtfunktionszustand eines Controllers der Dell EMC Storage SC-Serie		Gibt den globalen Funktionszustand des Controllers des Compellent-Speicher-Arrays an.	-	Controller gesamt
Gesamtfunktionszustand der Dell EMC Storage MD-Serie		Gibt den globalen Funktionszustand von PowerVault MD-Speicher-Arrays an.	-	Speicher-Array gesamt

① **ANMERKUNG:** Der Status des Speicherattributs steht repräsentativ für den gesamten Funktionszustand von Speicherkomponenten, wie physischen Festplatten, virtuellen Festplatten, Controllern usw.

Anzeigen des Gesamtfunktionszustands

Bevor Sie den Funktionszustand der ermittelten Dell EMC Geräte in Ihrer Rechenzentrums Umgebung überwachen, stellen Sie sicher, dass die ermittelten Geräte erreichbar sind.

So zeigen Sie den Gesamtfunktionszustand von Dell EMC Geräten an:

- 1 Wählen Sie in der Nagios Core-Benutzeroberfläche unter **Aktueller Status** die Option **Dienste** aus.
- 2 Wählen Sie den zugeordneten Dienst aus, um den Gesamtfunktionszustand anzuzeigen.

Die Abfrage des Funktionszustands von Servern wird durch iDRAC mit LC vorgenommen und die zugehörigen Objekte werden im entsprechenden Funktionszustandsdienst mit einer eigenen Farbe des Schweregrads des Funktionszustands gezeigt.

Überwachen des Komponenten-Funktionszustands von Dell EMC Geräten

Sie können den Funktionszustand einzelner Komponenten der unterstützten Dell EMC Geräte überwachen.

Info zur Überwachung des Funktionszustands von Dell EMC Geräten auf Komponentenebene

Dies ist eine Überwachung des Funktionszustands von Dell EMC Geräten auf Komponentenebene, die auf einer regelmäßigen Abfrage basiert.

Nachdem das Ermittlungsdienstprogramm mit den relevanten Optionen ausgeführt wurde, werden die entsprechenden Dienste erstellt. Diese Dienste werden regelmäßig ausgeführt und aktualisieren den Gesamtfunktionszustand der Komponenten. Komponentenstatus und -informationen werden in der Benutzeroberfläche von Nagios Core angezeigt.

Die Komponenteneinformationen in der Spalte „Status Information“ (Statusinformationen) haben das Format <Attribute>=<Value>, <Attribute>=<Value>.

Beispiel:Status=CRITICAL, FQDD=Fan.Embedded.1, State=Enabled

Tabelle 19. Informationen zum Funktionszustand von Dell EMC Geräten auf Komponentenebene

Dienstleistungs-	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von WSMAN	Angezeigte Attribute bei Verwendung von SNMP
Speicherstatus des Dell EMC Servers	Die folgenden Status sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> • OK • Warnung • Unbekannt • Kritisch 	Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand des Speichers in Dell EMC Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • PartNumber • Größe (GB) • Taktrate (MHz) • Typ 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Status • PartNumber • Größe (GB) • Taktrate (MHz) • Typ
Physischer Festplattenstatus des Dell EMC Servers		Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand der physischen Festplatten in Dell EMC Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Fully Qualified Device Descriptor (FQDD) • Status • FirmwareVersion • Freier Speicherplatz (GB) • Datenträgertyp • Produkt-ID 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Status • FirmwareVersion • Freier Speicherplatz (GB) • Datenträgertyp • Produkt-ID • Seriennummer

Dienstleistungs-	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von WSMAN	Angezeigte Attribute bei Verwendung von SNMP
			<ul style="list-style-type: none"> • Seriennummer • Größe (GB) 	<ul style="list-style-type: none"> • Größe (GB)
Virtueller Festplattenstatus des Dell EMC Servers		Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand der virtuellen Festplatten in Dell EMC Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Status • Layout • Datenträgertyp • ReadPolicy • Größe (GB) • StripeSize • WritePolicy 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Status • Layout • Datenträgertyp • ReadPolicy • Größe (GB) • StripeSize • WritePolicy
Lüfterstatus des Dell EMC Servers		Gibt den Gesamtfunktionszustand der Lüfter in Dell EMC Servern ohne Berücksichtigung des Redundanzstatus an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Status • Geschwindigkeit (U/Min.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Status • Geschwindigkeit (U/Min.)
Akkustatus des Dell EMC Servers		Gibt den Gesamtfunktionszustand des Akkus in Dell EMC Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Speicherort • Status • Lesen 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Speicherort • Status • Lesen
Eingriffsstatus des Dell EMC Servers		Gibt den Gesamtfunktionszustand des Gehäuseeingriffs in Dell EMC Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Speicherort • Status • Lesen 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Speicherort • Status • Lesen • Typ
Netzwerkgerätestatus des Dell EMC Servers		Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand der NIC in Dell EMC Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • ConnectionStatus • FQDD • FirmwareVersion • LinkSpeed • Name 	<ul style="list-style-type: none"> • ConnectionStatus • FQDD • Name
CPU-Status des Dell EMC Servers		Gibt den Gesamtfunktionszustand der CPUs in Dell EMC Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • CoreCount • Aktuelle Taktrate (GHz) • Name 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Status • CoreCount • Aktuelle Taktrate (GHz) • Name

Dienstleistungs-	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von WSMAN	Angezeigte Attribute bei Verwendung von SNMP
Netzteilstatus des Dell EMC Servers		Gibt den Gesamtfunktionszustand der Netzteile in Dell EMC Servern ohne Berücksichtigung des Redundanzstatus an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • FirmwareVersion • Eingangsspannung (V) • Eingangsleistung (W) • Ausgangsleistung (W) • Redundanz 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • CapabilitiesState • Eingangsspannung (V) • Eingangsleistung (W) • Ausgangsleistung (W) • SensorState
Temperatursondenstatus des Dell EMC Servers		Gibt den Gesamtfunktionszustand der Temperatursonde in Dell EMC Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Speicherort • Status • Messwert (Grad Celsius) 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Speicherort • Status • Messwert (Grad Celsius)
Spannungssondenstatus des Dell EMC Servers		Gibt den Gesamtfunktionszustand der Spannungssonde in Dell EMC Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Speicherort • Status • Messwert (Grad Celsius) 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Speicherort • Status • Messwert(V) oder Messwert
Controller-Status des Dell EMC Servers		Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand der Speicher-Controller in Dell EMC Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • CacheSize (MB) • FirmwareVersion • Name 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • CacheSize (MB) • FirmwareVersion • Name
Stromstärkensondenstatus des Dell EMC Servers		Gibt den Gesamtfunktionszustand der Stromstärkensonde in Dell EMC Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Speicherort • Status • Messwert (A) oder Messwert (W) 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Speicherort • Status • Messwert (A) oder Messwert (W)
SD-Kartenstatus des Dell EMC Servers		Gibt den Gesamtfunktionszustand der SD-Karte in Dell EMC Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Status • Verfügbarer Speicherplatz (GB) • InitializedState • Größe (GB) • WriteProtected 	Nicht verfügbar
FC-NIC-Status des Dell EMC Servers		Gibt den Gesamtfunktionszustand	<ul style="list-style-type: none"> • ConnectionStatus • FQDD • FirmwareVersion 	Nicht verfügbar

Dienstleistungs-	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von WSMAN	Angezeigte Attribute bei Verwendung von SNMP
		der FC-NIC in Dell EMC Servern an.	<ul style="list-style-type: none"> LinkSpeed Name 	
Garantieinformationen des Dell EMC Servers		Gibt den Status der Garantieinformationen der Dell EMC Server an.	<ul style="list-style-type: none"> ServiceTag Dienstebenedetails Objektnummer Gerätetyp Versanddatum (UTC) Startdatum (UTC) Enddatum (UTC) Verbleibende Tage 	<ul style="list-style-type: none"> ServiceTag Dienstebenedetails Objektnummer Gerätetyp Versanddatum (UTC) Startdatum (UTC) Enddatum (UTC) Verbleibende Tage

Tabelle 20. Informationen zum Funktionszustand von Komponenten des Dell EMC Gehäuses

Dienstleistungs-	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von WSMAN
Physischer Festplattenstatus des Dell EMC Gehäuses Gilt nur für PowerEdge VRTX-Gehäuse.	Die folgenden Status sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> OK Warnung Unbekannt Kritisch 	Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand der physischen Festplatten in Dell EMC Gehäusen an.	<ul style="list-style-type: none"> Status FQDD Kapazität (GB) FirmwareVersion Freier Speicherplatz (GB) Datenträgertyp Modell PartNumber SecurityState Steckplatz
Virtueller Festplattenstatus des Dell EMC Gehäuses Gilt nur für PowerEdge VRTX-Gehäuse.		Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand der virtuellen Festplatten in Dell EMC Gehäusen an.	<ul style="list-style-type: none"> Status FQDD BusProtocol Kapazität (GB) Datenträgertyp Name RAIDTypes ReadPolicy StripeSize WritePolicy
PCIe-Gerätestatus des Dell EMC Gehäuses		Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand aller PCIe-Geräteinstanzen in Dell EMC Gehäusen an.	<ul style="list-style-type: none"> FQDD Name AssignedBlade AssignedSlot Struktur PCIeSlot

Dienstleistungs-	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von WSMAN
			<ul style="list-style-type: none"> PowerState
Lüfterstatus des Dell EMC Gehäuses		Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand der Lüfter in Dell EMC Gehäusen an.	<ul style="list-style-type: none"> Status FQDD Name Steckplatz Geschwindigkeit (U/Min.)
Netzteilstatus des Dell EMC Gehäuses		Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand des Netzteils in Dell EMC Gehäusen an.	<ul style="list-style-type: none"> Status FQDD Eingangsstrom (A) Eingangsspannung (V) Name Ausgangsstrom (W) PartNumber Steckplatz
Controller-Status des Dell EMC Gehäuses Gilt nur für PowerEdge VRTX-Gehäuse.		Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand der Speicher-Controller in Dell EMC Gehäusen an.	<ul style="list-style-type: none"> Status FQDD CacheSize (MB) FirmwareVersion Name PatrolReadState SecurityStatus SlotType
Gehäusestatus des Dell EMC Gehäuses Gilt nur für PowerEdge VRTX-Gehäuse.		Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand des Gehäuses in Dell EMC Gehäusen an.	<ul style="list-style-type: none"> Status FQDD BayID Anschluss FirmwareVersion SlotCount
E/A-Modulstatus des Dell EMC Gehäuses		Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand des E/A-Moduls in Dell EMC Gehäusen an.	<ul style="list-style-type: none"> Status FQDD FabricType IPv4Address LaunchURL Name PartNumber Steckplatz
Steckplatzinformationen des Dell EMC Gehäuses		Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand	<ul style="list-style-type: none"> Status SlotNumber

Dienstleistungs-	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von WSMAN
		des Steckplatzes in Dell EMC Gehäusen an.	<ul style="list-style-type: none"> • HostName • Modell • ServiceTag • iDRACIP
KVM-Status des Dell EMC Gehäuses		Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand von KVM (Tastatur, Bildschirm, Maus) in Dell EMC Gehäusen an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Name
Garantieinformationen des Dell EMC Gehäuses		Gibt den Status der Garantieinformationen der Dell EMC Gehäuse an.	<ul style="list-style-type: none"> • ServiceTag • Dienstebenedetails • Objektnummer • Gerätetyp • Versanddatum (UTC) • Startdatum (UTC) • Enddatum (UTC) • Verbleibende Tage

Tabelle 21. Informationen zum Funktionszustand von EqualLogic-Komponenten

Dienstleistungs-	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von SNMP
Physischer Festplattenstatus eines Mitglieds der Dell EMC Storage PS-Serie	Die folgenden Status sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> • OK • Warnung • Unbekannt • Kritisch 	Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand der physischen Festplatten im EqualLogic-Mitglied an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Steckplatz • Modell • SerialNumber • FirmwareVersion • Gesamtgröße (GB)
Volume-Status einer Gruppe der Dell EMC Storage PS-Serie		Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand für den Volume-Status der EqualLogic-Gruppe an.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Name • Gesamtgröße (GB) • AssociatedPool
Informationen zum Speicherpool einer Gruppe der Dell EMC Storage PS-Serie		Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand aller EqualLogic-Speicher-Arrays in einem Speicherpool an.	<ul style="list-style-type: none"> • Name • MemberCount • VolumeCount
Garantieinformationen für eine Gruppe der Dell EMC Storage PS-Serie		Gibt den Status der Garantieinformationen für die EqualLogic-Speicher-Arrays an.	<ul style="list-style-type: none"> • ServiceTag • Dienstebenedetails • Objektnummer • Gerätetyp • Versanddatum (UTC) • Startdatum (UTC) • Enddatum (UTC)

Dienstleistungs-	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von SNMP
			<ul style="list-style-type: none"> Verbleibende Tage

Tabelle 22. Informationen zum Funktionszustand von Compellent-Komponenten

Dienstleistungs-	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von SNMP
Physischer Festplattenstatus der Dell EMC Storage SC-Serie	Die folgenden Status sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> OK Warnung Unbekannt Kritisch 	Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand der physischen Festplatten in Compellent-Speicher-Arrays an.	<ul style="list-style-type: none"> Status Name DiskEnclosureNumber BusType Gesamtgröße (GB)
Volume-Status der Dell EMC Storage SC-Serie		Gibt den schlimmsten kumulierten Funktionszustand des Compellent-Volumes an.	<ul style="list-style-type: none"> Status VolumeName
Garantieinformationen für einen Controller der Dell EMC Storage SC-Serie		Gibt den Status der Garantieinformationen für die Compellent-Speicher-Arrays an.	<ul style="list-style-type: none"> ServiceTag Dienstebenedetails Objektnummer Gerätetyp Versanddatum (UTC) Startdatum (UTC) Enddatum (UTC) Verbleibende Tage

Tabelle 23. Garantieinformationen für PowerVault MD

Dienstleistungs-	Status	Beschreibung	Angezeigte Attribute bei Verwendung von SNMP
Garantieinformationen für Dell EMC Storage MD-Serie	Die folgenden Status sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> OK Warnung Unbekannt Kritisch 	Gibt den Status der Garantieinformationen für die PowerVault MD-Speicher-Arrays an.	<ul style="list-style-type: none"> ServiceTag Dienstebenedetails Objektnummer Gerätetyp Versanddatum (UTC) Startdatum (UTC) Enddatum (UTC) Verbleibende Tage

ANMERKUNG:

Weitere Informationen zur Überwachung des Funktionszustands der Compellent-Controller finden Sie im jeweiligen *Dell Compellent Controllers User's Guide* (Dell Compellent-Controller-Benutzerhandbuch) unter Dell.com/support.

Der Gehäusestatus des Dell EMC Gehäuses zeigt nur den **primären** Status des Gehäuses an. Weitere Informationen finden Sie in der Dell PowerEdge VRTX-Gehäusekonsole oder im Benutzerhandbuch zum Dell PowerEdge VRTX-Gehäuse unter Dell.com/support.

ANMERKUNG:

Tabelle 24. Einheiten und Beschreibung

Einheit	Beschreibung
GHz	Gigahertz
W	Watt
GB	Gigabyte
RPM	Umdrehungen pro Minute
A	Ampere
V	Volt
MB	Megabyte

Per Standardeinstellung werden die vorherigen Dienste einmal in vier Stunden geplant.

Überwachen des Komponenten-Funktionszustands von Dell EMC Geräten

So überwachen Sie den Komponenten-Funktionszustand von Dell EMC Geräten:

- 1 Wählen Sie in der Nagios Core-Benutzeroberfläche unter **Aktueller Status** die Option **Dienste** aus.
- 2 Wählen Sie den zugeordneten Dienst aus, um den Funktionszustand des Dell EMC Geräts zu überwachen.
Die Überwachung des Funktionszustands von Dell EMC Geräten wird durch iDRAC mit LC ausgeführt. Die zugehörigen Details werden im entsprechenden Dienst des Komponentenfunktionszustands in einer bestimmten Farbe zur Kennzeichnung des Schweregrads des Funktionszustands angezeigt.

Überwachen von SNMP-Warnungen

Info zur SNMP-Warnungsüberwachung

Sie können SNMP-Warnungen, die von den Geräten weitergeleitet werden, asynchron empfangen.

Wenn eine SNMP-Warnung empfangen wird, zeigt der Dienst des jeweiligen Geräts eine Zusammenfassung der Warnungsmeldung und den Warnungsschweregrad der zuletzt empfangenen Warnung in der Nagios Core-Konsole an.

Tabelle 25. Dell Trap-Informationen

Dienstleistungs-	Status	Beschreibung
Dell EMC Server-Traps	Die folgenden Status sind möglich: <ul style="list-style-type: none">• OK• Warnung• Unbekannt• Kritisch	Liefert Trap-Informationen des Dell EMC Servers, die durch eine agentfreie Methode erstellt werden.
Dell EMC Gehäuse-Traps	Die folgenden Status sind möglich: <ul style="list-style-type: none">• OK	Liefert Trap-Informationen der M1000e-, VRXT- und FX2/FX2s-Gehäuse.

Dienstleistungs-	Status	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> · Warnung · Unbekannt · Kritisch 	
Traps eines Mitglieds der Dell EMC Storage PS-Serie	<p>Die folgenden Status sind möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> · OK · Warnung · Unbekannt · Kritisch 	Liefert Trap-Informationen zu den Speicher-Arrays der EqualLogic PS-Serie.
Traps einer Gruppe der Dell EMC Storage PS-Serie	<p>Die folgenden Status sind möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> · OK · Warnung · Unbekannt · Kritisch 	Liefert Trap-Informationen zu den Speicher-Arrays der EqualLogic PS-Serie.
Verwaltungs-Traps der Dell EMC Storage SC-Serie	<p>Die folgenden Status sind möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> · OK · Warnung · Unbekannt · Kritisch 	Liefert Trap-Informationen zu den Speicher-Arrays der Compellent SC-Serie.
Traps eines Controllers der Dell EMC Storage SC-Serie	<p>Die folgenden Status sind möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> · OK · Warnung · Unbekannt · Kritisch 	Liefert Trap-Informationen zu den Speicher-Arrays der Compellent SC-Serie.
Traps der Dell EMC Storage MD-Serie	<p>Die folgenden Status sind möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> · OK · Warnung · Unbekannt · Kritisch 	Liefert Trap-Informationen zu den Speicher-Arrays der PowerVault MD-Serie.

Anzeigen von SNMP-Warnungen

Voraussetzungen:

- Nagios Core mit SNMPTT ist installiert und konfiguriert und die Dell Integration auf SNMPTT ist konfiguriert.
- Das SNMP-Trap-Ziel wurde mit dem Nagios Core-Server in den unterstützten Dell EMC Geräten konfiguriert.

ANMERKUNG: Für den Empfang von SNMP-Traps von Speicher-Arrays der PowerVault MD 34/38-Serie muss das SNMP-Trap-Ziel für dieses Gerät in der MDSM-Konsole (Modular Disk Storage Manager) konfiguriert sein.

Weitere Informationen über die Konfiguration des SNMP-Trap-Ziels in der iDRAC-Schnittstelle finden Sie im [Anhang](#).

So zeigen Sie SNMP-Warnungen an:

Wählen Sie in der Nagios Core-Benutzeroberfläche unter **Current Status (Aktueller Status)** die Option **Services (Dienste)** aus und navigieren Sie dann zum spezifischen Trap-Dienst des jeweiligen Dell EMC Geräts.

Die zuletzt empfangene SNMP-Warnung wird in den Statusinformationen angezeigt und der Schweregrad der Warnung wird im Status aktualisiert. Um alle empfangenen SNMP-Warnungen anzuzeigen, wählen Sie **Reports (Berichte) > Alerts (Warnungen) > History (Verlauf)**.

Starten gerätespezifischer Konsolen von Dell EMC

So starten Sie die Konsole für ein unterstütztes Dell EMC Gerät:

- 1 Wählen Sie in der Nagios-Core-Konsole unter **Aktueller Status** eine der folgenden Optionen aus:
 - **Hosts**
 - **Dienste**
 - **Host Groups (Host-Gruppen) > <Dell EMC Gerät**
- 2 Klicken Sie auf  (Symbol **Perform Extra Host Actions (Zusätzliche Host-Aktionen durchführen)**) neben dem Dell EMC Gerät. Die jeweilige Dell EMC Konsole wird in einem neuen Fenster gestartet.

Dell EMC Geräte und ihre Konsolen

Sie können verschiedene Dell EMC Konsolen über die unterstützten Dell EMC Geräte starten, um weitere Informationen zu den von Ihnen überwachten Dell EMC Geräten zu erhalten.

Tabelle 26. Dell EMC Geräte und ihre Konsolen

Dell-Gerät	Anwendbare Konsole
Dell EMC Server, DSS und HCI-Plattformen	Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole
PowerEdge M1000e-Gehäuse	Chassis Management Controller-Konsole
PowerEdge VRTX-Gehäuse	Chassis Management Controller-Konsole
PowerEdge FX2/FX2s-Gehäuse	Chassis Management Controller-Konsole
Speicher-Arrays der Compellent SC-Serie	Dell EMC Compellent Storage Manager-Konsole
Speicher-Arrays der EqualLogic PS-Serie	EqualLogic Group Manager-Konsole

Garantieinformationen für Dell EMC Geräte

Mit dieser Funktion können Sie auf die Garantieinformationen für die ermittelten Dell EMC Geräte zugreifen. Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Überwachung der Garantiedetails eines Dell EMC Geräts in der Nagios Core-Konsole. Zum Abrufen der Garantieinformationen benötigen Sie eine aktive Internetverbindung. Wenn Sie nicht direkt mit dem Internet verbunden sind und Proxy-Einstellungen für den Zugriff auf das Internet verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie den Host-Namen `api.dell.com` in der Datei `etc/hosts` auflösen.

Attribute der Garantieinformationen

Die Garantieinformationen für die jeweiligen Dell EMC Geräte werden in der Nagios Core-Konsole angezeigt. Die Garantieinformationen der Dell EMC Geräte werden in gleichmäßigen Abständen abgefragt. Standardmäßig wird für Garantieabfrage auf den ermittelten Geräten einmal alle 24 Stunden ausgeführt.

Sobald bei einem ermittelten Gerät die Garantieinformationen abgefragt wurden, werden die folgenden Garantieattribute in der Nagios Core-Konsole angezeigt:

- **ServiceTag** – Die Service-Tag-Nummer für das ermittelte Gerät.
- **Dienstebenedetails** – Eine Beschreibung des Garantietyps.
- **Objektnummer** – Die Dell Objektnummer für diesen Garantietyp.
- **Gerätetyp** – Typ der Garantie.
- **Versanddatum (UTC)** – Das Datum der Auslieferung des Bestands.
- **Startdatum (UTC)** – Datum, an dem die Garantie beginnt.
- **Enddatum (UTC)** – Datum, an dem die Garantie endet.
- **Verbleibende Tage** – Die Anzahl der verbleibenden Tage bis zum Ablauf der Garantie.

Der Schweregrad der Garantieinformationen wird in Abhängigkeit von den definierten Garantieparametern bestimmt und entspricht einem der folgenden Werte:

- **Normal** – Wenn die Garantie in mehr als <Warnung> Tagen abläuft. Der Standardwert ist immer größer als 30 Tage.
- **Warnung** – Wenn die Garantie innerhalb von <Kritisch> bis <Warnung> Tagen abläuft. Der Standardwert ist 30 Tage.
- **Kritisch** – Wenn die Garantie innerhalb von <Kritisch> Tagen abläuft. Der Standardwert ist 10 Tage.
- **Unbekannt** – Wenn die Garantieinformationen nicht abgerufen werden können.

Garantie-URL – Die URL-Adresse der Garantie.

Konfigurieren der Parameter für Dell EMC Garantieinformationen

Sie können Parameter im Hinblick auf die Garantie manuell konfigurieren. Wenn Sie diese Parameter basierend auf Ihren Anforderungen anpassen möchten, navigieren Sie zur Datei `<NAGIOS_HOME>/dell/resources/dell_pluginconfig.cfg` und bearbeiten Sie numerischen Standardwerte.

Zum Beispiel:

Wenn Sie mehr als 10 Tage im Voraus (Standardwert für kritische Statusbenachrichtigung) eine Benachrichtigung zum Garantiestatus vom Typ **Kritisch** für ein ermitteltes Dell EMC Gerät erhalten möchten, navigieren Sie zur Datei `<NAGIOS_HOME>/dell/resources/dell_pluginconfig.cfg` und ändern Sie darin die Standardeinstellung für diesen Parameter von `RemainingDaysCritical=10` in `RemainingDaysCritical=20`.

ANMERKUNG: Bei der Konfiguration der Parameter für die Garantieinformationen ist Folgendes zu beachten:

- Geben Sie nur positive numerische Werte an. Wird ein nicht numerischer Wert angegeben, wird beim Anzeigen der Garantiedetails für den Schweregrad der Garantieinformationen der Status **Unbekannt** angezeigt.
- Ändern Sie in der Datei `dell_pluginconfig.cfg` nur die betreffenden numerischen Werte.
- Geben Sie für den Parameter `RemainingDaysWarning` einen Wert an, der größer ist als der für den Parameter `RemainingDaysCritical` angegebene Wert, und stellen Sie sicher, dass diese Werte immer zwischen 0 und 365 liegen. Wenn negative Werte für diese Parameter angegeben werden, wird beim Anzeigen der Garantiedetails für den Schweregrad der Garantieinformationen der Status **Unbekannt** angezeigt.
- Sollte sich die IP-Adresse eines ermittelten Geräts geändert haben, ermitteln Sie das Gerät erneut, um die korrekten Garantieinformationen für das Gerät zu erhalten.

ANMERKUNG: Der Garantiestatus wird basierend auf der konfigurierten Garantie, kritischer Schwellenwerte und dem maximalen Wert der verbleibenden Tage bestimmt.

Für den Garantiestatus wird der Wert **Kritisch** angezeigt, wenn die Gerätegarantie abgelaufen ist.

Anzeigen von Garantieinformationen

Bevor Sie die Garantieinformationen für die ermittelten Dell EMC Geräte anzeigen, muss Folgendes sichergestellt sein:

- Sie verfügen über eine aktive Internetverbindung.
- Sie haben die Parameter für den Garantiebericht in der Datei `dell_pluginconfig.cfg`, die im Ordner **<NAGIOS_HOME>/dell/resources** verfügbar ist, korrekt konfiguriert.
- Die Werte für `RemainingDaysWarning` und `RemainingDaysCritical` sind richtig konfiguriert. Wenn dies nicht der Fall ist, weist die Garantie den Status **Unknown (Unbekannt)** auf.
- Das ermittelte Gerät verfügt über eine gültige Service-Tag-Nummer.

Nachdem ein Gerät erfolgreich ermittelt wurde, werden die zugehörigen Garantieinformationen in der Spalte **Status Information (Statusinformationen)** angezeigt. So zeigen Sie die Einzelheiten für ein Dell EMC Gerät an:

- 1 Ermitteln Sie ein Dell EMC Gerät.
- 2 Klicken Sie unter den Diensten auf **<Dell EMC device> Warranty Information (Garantieinformationen für <Dell EMC Gerät>)**. Die Details zum ausgewählten Gerät werden auf der Seite **Informationen zum Dienstzustand** angezeigt.

Zum Beispiel:

Klicken Sie zum Anzeigen der Garantiedienstinformationen für ein VRTX-Gehäuse auf **Dell EMC Chassis Warranty Information (Garantieinformationen für Dell EMC Gehäuse)**.

ANMERKUNG: Bei EqualLogic-Speicher-Arrays ist der Garantiedienst nur der IP des EqualLogic-Mitglieds zugeordnet.

Bei Compellent-Speicher-Arrays ist der Garantiedienst nur der IP des Compellent-Controllers zugeordnet.

Entfernen von Dell EMC Geräten

Sie können ein Dell EMC Gerät, das Sie nicht überwachen möchten, entfernen.

- 1 Navigieren Sie zu `<NAGIOS_HOME>/dell/config/objects` und löschen Sie die entsprechende Datei `<IP OR FQDN>.cfg`.
- 2 Starten Sie zum Abschließen des Entfernungsvorgangs des Dell EMC Geräts die Nagios Core-Dienste neu, indem Sie den folgenden Befehl ausführen: `service nagios restart`.

Meldungen der Wissensdatenbank (KB) für generierte Warnungen

Sie können weiterführende Informationen zu den von den ermittelten Dell EMC Geräten generierten SNMP-Warnungen über die KB-Meldungen für das betreffende Gerät in der Nagios Core-Konsole erhalten.

Anzeigen von KB-Meldungen

Führen Sie zum Anzeigen der KB-Meldungen für eine von einem ermittelten Dell EMC Gerät generierte SNMP-Warnung die folgenden Schritte aus:

- 1 Melden Sie sich bei der Nagios Core-Konsole an.
- 2 Klicken Sie im linken Fenster auf **Dienste** unterhalb von **Aktueller Status**.
- 3 Navigieren Sie zum entsprechenden Geräte-Trap oder zur Warnung unter **Dienst**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Hyperlink **Weitere Informationen** unterhalb von **Statusinformationen**, und wählen Sie anschließend **In neuer Registerkarte öffnen** aus.
Die KB-Meldungen für das entsprechende Gerät werden in einer neuen Registerkarte angezeigt.
- 4 Suchen Sie auf der Seite mit den KB-Meldungen nach der jeweiligen Ereignis-ID oder nach der KB-Meldung gemäß Anzeige in der Nagios Core-Konsole, um weitere Details über diese Warnung anzuzeigen.

Beispiel:

So zeigen Sie KB-Meldungen für Gehäuse-Traps an:

- 1 Führen Sie unter **Dienst** einen Bildlauf nach unten zu den Dell Gehäuse-Traps durch, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Hyperlink **Weitere Informationen** unterhalb von **Statusinformationen**, und wählen Sie anschließend **In neuer Registerkarte öffnen** aus.
- 2 Suchen Sie nach der jeweiligen Ereignis-ID oder der KB-Meldung, die von den Dell Gehäuse-Traps generiert wurde, z. B. LIC212, um weitere Details zu dieser Dell Gehäusewarnung anzuzeigen.

ANMERKUNG: Wenn Sie die KB-Meldungen für eine generierte Warnung nicht wie oben beschrieben auffindig machen können, wechseln Sie zu [Dell.com/support/article/us/en/19](https://dell.com/support/article/us/en/19), und suchen Sie dort nach den KB-Meldungen, indem Sie die vom Dell EMC Gerät generierte Ereignis-ID oder KB-Meldung als Suchbegriff verwenden.

ANMERKUNG: Für Dell Compellent-Speicher-Arrays und Speicher-Arrays der Dell PowerVault MD-Serie stehen keine KB-Informationen zur Verfügung.

Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden mögliche Probleme bei der Verwendung des Dell EMC OpenManage-Plugin für Nagios Core und deren Umgehungen aufgeführt.

Stellen Sie sicher, dass Sie die Anforderungen erfüllen, oder führen Sie die in diesem Abschnitt aufgeführten Schritte aus.

SNMP-Traps werden von den Dell EMC Geräten in der Nagios Core-Konsole für ein Ubuntu-Setup nicht empfangen.

Lösung: Ersetzen Sie `#!/bin/sh` in `<NAGIOS_HOME>/libexec/eventhandlers/submit_check_result` durch `#!/bin/bash` und starten Sie dann SNMPTT und den Nagios-Dienst neu.

Die Nagios-Konsole erhält kein `eqlMemberGatewayIPAddrChanged`-Trap.

Lösung: Nach dem Ändern der Gateway-IP-Adresse des EqualLogic-Mitglieds müssen Sie sicherstellen, dass die Konnektivität von EqualLogic-Mitglied oder EqualLogic-Gruppe zum Trap-Listener verfügbar ist.

Die Benutzeroberfläche von Compellent Storage Manager kann nicht gestartet werden, wenn die Compellent-Firmware die Version 7.1.12 aufweist.

Wenn Sie eine Konsole für ein Compellent-Gerät mit Firmware-Version 7.1.12 starten, wird auf der Seite eine Meldung angezeigt, in der Sie zum Herunterladen von **Enterprise Manager Client** aufgefordert werden.

Lösung: Verwenden Sie **Enterprise Manager Client** zum Verwalten von Compellent-Geräten.

Das Installationskript für das Dell EMC OpenManage-Plugin für Nagios Core schlägt fehl.

- 1 Sie verfügen über die entsprechenden Berechtigungen, um das Skript auszuführen.
Empfohlen: Nagios Administrator.
- 2 Die Voraussetzungen, die im Installationshandbuch aufgeführt sind, werden erfüllt.
- 3 Sie haben die korrekten Eingaben in das Installationskript vorgenommen.

Das Deinstallationsskript für das Dell EMC OpenManage-Plugin für Nagios Core schlägt fehl.

- 1 Sie verfügen über die entsprechenden Berechtigungen, um das Skript auszuführen.
Empfohlen: Nagios Administrator.
- 2 Das Deinstallationsskript wird an dem Speicherort ausgeführt, an dem das Dell EMC OpenManage-Plugin installiert ist.

Das Ermittlungsskript kann nicht ausgeführt werden

- 1 Das Ermittlungsskript verfügt über die entsprechenden Zugriffsberechtigungen.
Empfohlen: Nagios Administrator.
- 2 Die entsprechenden Argumente werden bereitgestellt, während das Skript ausgeführt wird.

Das Ermittlungsskript erstellt keinen Host und keine Serverdefinitionsdatei für IPv4- oder IPv6-Adressen oder -Hosts, wenn das ausgewählte Protokoll 1 ist (SNMP).

- 1 Net-SNMP ist installiert.
- 2 Die IP-Adressen oder Hosts sind erreichbar.
- 3 SNMP ist auf den angegebenen IP-Adressen oder Hosts aktiviert.
- 4 Die entsprechenden Protokollanmeldeinformationen sind vor dem Ausführen einer Ermittlung in den folgenden Dateien konfiguriert:
`dell_resource.cfg`
`.dell_device_comm_params.cfg`
- 5 Stellen Sie bei einer IPv6-Adresse sicher, dass das Perl-Modul Socket6 im selben Perl-Bibliothekspfad installiert ist.
- 6 Mindestens einer der zutreffenden Dienste ist in der folgenden Dienstvorlage aktiviert:
`dell_server_services_template.cfg`

Das Ermittlungsskript erstellt keine Host- und Dienstdefinitionsdatei für IPv4- oder IPv6-Adressen oder -Hosts, wenn das ausgewählte Protokoll 2 (WSMan) ist.

- 1 Openwsman und seine Perl-Bindung sind installiert.
- 2 Die IP-Adressen oder Hosts sind erreichbar.
- 3 Die entsprechenden Protokollanmeldeinformationen sind vor dem Ausführen einer Ermittlung in den folgenden Dateien konfiguriert:
`dell_resource.cfg`
`.dell_device_comm_params.cfg`
- 4 Stellen Sie bei einer IPv6-Adresse sicher, dass das Perl-Modul Socket6 im selben Perl-Bibliothekspfad installiert ist.
- 5 Mindestens einer der zutreffenden Dienste ist in der folgenden Dienstvorlage aktiviert:
`dell_server_services_template.cfg`

Die IP-Adresse oder der Host-Name des Dell EMC Geräts ändert sich nach der Ermittlung des Geräts

Entfernen Sie die alte Konfigurationsdatei und ermitteln Sie das Dell EMC Gerät erneut mithilfe einer neuen IP-Adresse oder eines neuen Host-Namens.

Die Nagios Core-Konsole zeigt nicht die Dell EMC Geräte an, die mithilfe des Dell EMC Ermittlungsskripts ermittelt werden

- 1 Die Host- und Dienstdefinitionsdateien befinden sich im Ordner `<NAGIOS_HOME>/dell/config/objects`.
- 2 Der Nagios-Dienst wurde nach Durchführung einer Ermittlung neu gestartet.
- 3 Die Host- und Dienstdefinitionsdateien verfügen über die entsprechenden Berechtigungen.

Die Nagios Core-Konsole zeigt nicht den Trap-Dienst für Dell EMC Geräte an, die mithilfe des Dell EMC Ermittlungsskripts ermittelt werden

- 1 SNMPTT ist installiert.
- 2 Wenn SNMPTT nicht installiert ist, wird kein Trap-Dienst für die ermittelten Dell EMC Geräte erstellt.
- 3 Stellen Sie nach der Installation von SNMPTT sicher, dass die Trap-Integration durchgeführt wird.

Führen Sie zum Durchführen der Trap-Integration von `<NAGIOS_HOME>/dell/install` aus den folgenden Befehl aus:

```
./install.sh
```

- 4 Sobald die Trap-Integration abgeschlossen ist, starten Sie den SNMPTT-Dienst neu und führen Sie den folgenden Befehl aus:
`service snmptt restart`

Die spezifischen Dienste für das Dell OpenManage-Plugin zeigen die Meldung „Fehler beim Erstellen der SNMP-Sitzung“ an

- 1 Die empfohlenen Versionen von Net-SNMP und Net-IP sind installiert. Wenn Sie IPv6 verwenden, muss das Perl-Modul Socket6 ebenfalls installiert sein.
- 2 Die angegebenen IP-Adressen oder Hosts sind erreichbar.
- 3 SNMP ist auf den IP-Adressen oder Hosts aktiviert.
- 4 Die entsprechenden SNMP-Parameter sind in den folgenden Dateien konfiguriert:

```
dell_resource.cfg
```

```
.dell_device_comm_params.cfg
```

Die spezifischen Dienste für das Dell EMC OpenManage-Plugin zeigen die Meldung „WSMan-Fehler während Kommunikation mit Host“ an

- 1 Openwsman und seine Perl-Bindung und Net-IP sind installiert.
- 2 Die angegebenen IP-Adressen oder Hosts sind erreichbar.
- 3 Die entsprechenden WSMAN-Parameter sind in den folgenden Dateien korrekt konfiguriert:

```
dell_resource.cfg
```

```
.dell_device_comm_params.cfg
```

Die spezifischen Dienste für das Dell EMC OpenManage-Plugin zeigen die Meldung „Komponenteninformation = UNBEKANNT“ an

ANMERKUNG: Dies ist eine erwartete Meldung, wenn die Komponente nicht im ermittelten Dell EMC Gerät verfügbar ist.

Wenn die Komponente verfügbar ist und Sie die Meldung trotzdem erhalten, wird diese Meldung durch eine Protokollzeitüberschreitung verursacht. Legen Sie die erforderlichen protokollspezifischen Zeitüberschreitungswerte in der Datei `.dell_device_comm_params.cfg` fest.

Vom Dell EMC Gerät erzeugte SNMP-Warnungen können nicht in der Nagios Core-Konsole angezeigt werden

- 1 Führen Sie eine Trap-Integration durch, führen Sie von `<NAGIOS_HOME> /dell/install` aus den folgenden Befehl aus:
`./install.sh`
- 2 Die Binärdatei `<NAGIOS_HOME>/libexec/eventhandlers/submit_check_result` ist vorhanden.
- 3 Die Trap-Konfigurationsdatei `Dell_Agent_free_Server_Traps.conf` und die Binärdatei `submit_check_result` verfügen über die entsprechenden Berechtigungen.

Keine Überwachung der RACADM-Attributdienste wie Geschwindigkeit (U/Min.), Eingangsstrom (A), Eingangsspannung (V), Ausgangsleistung (W) und Status (E/A-Modulstatus des Dell EMC Gehäuses) für Dell EMC Gehäusegeräte in der Nagios Core-Konsole möglich

- 1 Installieren Sie RACADM.
- 2 Navigieren Sie zu `<NAGIOS_HOME> /dell/install`, und führen Sie den folgenden Befehl aus:
`./install.sh racadm`
- 3 Starten Sie die Nagios Core-Dienste neu.
- 4 Ermitteln Sie das Dell EMC Gehäusegerät neu.

Weitere Informationen zum Herunterladen und Installieren von RACADM finden Sie unter en.community.dell.com/techcenter/systems-management/w/wiki/3205.racadm-command-line-interface-for-drac.

Überwachung der Garantieinformationen für die ermittelten Dell EMC Geräte in der Nagios Core-Konsole nicht möglich

- Stellen Sie sicher, dass Sie über eine aktive Internetverbindung verfügen. Wenn Sie nicht direkt mit dem Internet verbunden sind und Proxy-Einstellungen für den Zugriff auf das Internet verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie den Host-Namen `api.dell.com` in der Datei `etc/hosts` auflösen.

Wenn Sie die Garantieinformationen immer noch nicht anzeigen können, vergewissern Sie sich, dass Java Version 1.6 oder höher auf Ihrem System installiert ist. Wenn Java nach der Installation des Dell EMC Plugin installiert wurde, führen Sie folgende Schritte durch:

- 1 Installieren Sie JAVA.
- 2 Navigieren Sie zu `<NAGIOS_HOME>/dell/install`, und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
./install.sh java
```
- 3 Starten Sie die Nagios Core-Dienste neu.
- 4 Ermitteln Sie das Dell EMC Gerät neu.

Der Gesamtfunktionszustand wird nach Empfang einer Dell EMC Gerätewarnung nicht aktualisiert

Wenn der Gesamtfunktionszustandsdienst für ein ermitteltes Dell EMC Gerät nicht erstellt wird, löst das Dell EMC Geräte-Trap keinen Gesamtfunktionszustand aus. Wenn für ein Gerät ein Gesamtfunktionszustandsdienst vorhanden ist, stellen Sie Folgendes sicher:

- 1 Die Datei `<NAGIOS_HOME>/libexec/eventhandlers/submit_check_result` ist vorhanden.
- 2 Die Trap-Konfigurationsdatei `Dell_Agent_free_Server_Traps.conf` und die Binärdatei `submit_check_result` verfügen über die entsprechenden Berechtigungen.
- 3 Der SNMPTT-Prozess verfügt über die entsprechenden Berechtigungen zum Ausführen von Skripten in `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts`.

Wo finde ich die Openwsman-Verteilung und ihre Perl-Bindung?

Wenn das System über eine Perl-Standardversion verfügt (die als Teil des Betriebssystems installiert wird), wechseln Sie zu Build.opensuse.org/package/show/Openwsman/openwsman und laden Sie die Openwsman-Bibliothek und ihre Perl-Bindung herunter.

Wenn Sie eine andere Perl-Version als die Standardversion installiert haben oder wenn die Perl-Bindung nicht verfügbar ist, wechseln Sie zu Github.com/Openwsman/openwsman, und befolgen Sie die Anweisungen zur Kompilierung und Verwendung.

Keine Anzeige der KB-Informationen aus dem Geräte-Trap nach Änderung der IP-Adresse des Nagios-Verwaltungsservers möglich

Die neue IP-Adresse muss in den folgenden Konfigurationsdateien aktualisiert werden:

- `Dell_Agent_free_Server_Traps.conf`

- Dell_Chassis_Traps.conf
- Dell_EqualLogic_Traps.conf

ANMERKUNG: Standardmäßig sind die Konfigurationsdateien an folgendem Speicherort verfügbar: <Nagios_Home>/dell/config/templates

Um die neue IP-Adresse in den oben genannten Konfigurationsdateien zu aktualisieren, führen Sie den folgenden Befehl aus und starten Sie anschließend den SNMPTT-Dienst neu:

```
sed -i s/<Old IP>/<New IP>/g <Nagios_Home>/dell/config/templates/Dell*_Traps.conf
```

Häufig gestellte Fragen

1 **Frage:** Wie kann das Dell EMC OpenManage-Plugin für Nagios Core lizenziert werden?

Antwort: Sie können dieses Plug-in kostenlos installieren und nutzen.

2 **Frage:** Welche Dell EMC Hardwaremodelle werden von diesem Plugin unterstützt?

Antwort: Eine Liste der unterstützten Dell EMC Plattformen finden Sie in der [Support-Matrix](#).

3 **Frage:** In meinem Rechenzentrum befinden sich Server früherer Generationen (9. bis 11. Generation). Kann ich diese auch mithilfe des Plugins überwachen?

Antwort: Nein. Sie können keine früheren Servergenerationen (9. bis 11. Generation) mit diesem Plugin überwachen. Sie können mit diesem Plugin nur Dell Server über iDRAC mit LC überwachen, die der 12. oder einer späteren Generation von PowerEdge-Servern angehören. Auf Nagios Exchange sind weitere Plugins verfügbar, mit denen Sie frühere Servergenerationen überwachen können.

4 **Frage:** Was ist der Unterschied zwischen der bandinternen und der bandexternen Methode bei der Überwachung von Dell Servern?

Antwort: Es gibt zwei Möglichkeiten zur Überwachung von Dell Servern, zum einen die bandinterne Methode über eine Software namens OpenManage Server Administrator (OMSA), die auf einem Serverbetriebssystem installiert ist, und zum anderen die bandexterne Methode über iDRAC mit LC.

iDRAC mit LC, eine Hardware, befindet sich auf der Hauptplatine des Servers. Mit iDRAC mit LC können Administratoren Dell Server überwachen und verwalten, unabhängig davon, ob der Computer eingeschaltet ist oder ein Betriebssystem installiert bzw. funktionsfähig ist. Die Technologie funktioniert von jedem Ort aus und ohne die Verwendung von Softwareagenten wie OMSA. Im Gegensatz dazu muss bei der bandinternen Verwaltung OMSA auf dem zu verwaltenden Server installiert sein; die Verwaltung funktioniert nur nach Hochfahren des Computers und bei laufendem und funktionsfähigem Betriebssystem. Die OMSA-Software hat ihre Grenzen; sie erlaubt z. B. nicht den Zugriff auf die BIOS-Einstellungen oder die Neuinstallation des Betriebssystems und sie kann nicht verwendet werden, um solche Probleme zu beheben, aufgrund derer das System nicht starten kann.

5 **Frage:** Kann ich unter Verwendung dieses Plugins Dell Server durch den OpenManage Server Administrator (OMSA)-Agenten überwachen und nicht durch iDRAC mit LC?

Antwort: Nein, mit diesem Plugin können Sie Dell Server nicht über den OMSA-Agenten überwachen. In Nagios Exchange sind jedoch andere Plugins verfügbar, mit denen Sie das gleiche erreichen können. Weitere Informationen zur Liste der verfügbaren Dell EMC Plugins finden Sie unter der URL: exchange.nagios.org/directory/Plugins/Hardware/Server-Hardware/Dell.

6 **Frage:** Inwiefern unterscheidet sich dieses Plugin von anderen Plugins, die auf der Nagios Exchange-Seite verfügbar sind?

Antwort: Die primäre Funktion dieses Plugins besteht in der Überwachung der Dell Serverhardware durch eine agentfreie, bandexterne Methode, die iDRAC mit LC nutzt. Mit diesem Plugin erhalten Sie umfassende Informationen auf Hardwareebene zu PowerEdge-Servern, einschließlich der Überwachung des Funktionszustands insgesamt und auf Komponentenebene durch SNMP- und WS-MAN-Protokolle. Mit dem Plugin können Sie von Dell Servern erzeugte SNMP-Warnungen überwachen. Außerdem wird der Eins-zu-Eins-Start der iDRAC-Webkonsole unterstützt, um weitere Fehlerbehebung, Konfiguration und Verwaltungsaktivitäten durchzuführen. Manche der hier aufgeführten Funktionen sind in anderen Plugins auf Nagios Exchange nicht verfügbar.

7 **Frage:** Welche Sprachen werden von diesem Plugin unterstützt?

Antwort: Das Plugin unterstützt derzeit nur Englisch.

Konfigurieren von SNMP-Parametern für iDRAC unter Verwendung der iDRAC-Webkonsole

- 1 Starten Sie die iDRAC-Webkonsole (PowerEdge-Server der 12. Generation oder neuer) und navigieren Sie in der Konsole zu **Network (Netzwerk) > Services (Dienste)**.
- 2 Konfigurieren Sie die Eigenschaften des SNMP-Agenten:
 - a Legen Sie „Enabled (Aktiviert)“ auf `True` und das SNMP-Protokoll auf `All` (SNMP v1/v2/v3) fest.
 - b Stellen Sie den **SNMP-Community-Namen** mit einer Community-Zeichenfolge ein.
 - c Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Konfiguration abzuschicken.

ANMERKUNG: Das Plugin kommuniziert mit iDRAC nur unter Verwendung des SNMP-Protokolls v1 oder v2.

Konfigurieren von SNMP-Parametern für iDRAC unter Verwendung des RACADM-Skripts

- 1 Starten Sie die iDRAC-RACADM-CLI, indem Sie den folgenden SSH-Befehl ausführen:

```
ssh root@<iDRAC IP>
```

- 2 Ändern Sie den Befehlsmodus zu **racadam**, indem Sie folgenden Befehl ausführen:

```
racadm
```

- 3 Stellen Sie die SNMP-Community-Zeichenfolge ein, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
racadm set idrac.SNMP.AgentCommunity <community string>
```

- 4 Aktivieren Sie den SNMP-Agenten, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
racadm set idrac.SNMP.AgentEnable 1
```

(Werte: 0 – Deaktiviert, 1 – Aktiviert)

- 5 Stellen Sie das SNMP-Protokoll auf **Alle** ein, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
racadm set idrac.SNMP.SNMPProtocol 0
```

(Werte: 0 – Alle, 1 – SNMPv3)

- 6 Überprüfen Sie die Konfiguration, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
racadm get idrac.SNMP.Alert
```

Konfigurieren der SNMP-Trap-Zieladresse für iDRAC unter Verwendung der iDRAC-Webkonsole

- 1 Melden Sie sich bei iDRAC an.
- 2 Wählen Sie **Overview (Übersicht) > Alerts (Warnungen)** aus.
- 3 Führen Sie im rechten Fenster die folgenden Maßnahmen durch:
 - Aktivieren Sie im Abschnitt **Warnungen** die Option **Warnungen**.
 - Wählen Sie im Abschnitt **Warnungsfilter** die erforderlichen Felder unter **Kategorie** und **Schweregrad** aus. Sie erhalten keine SNMP-Warnungen, wenn keines dieser Felder ausgewählt ist.
 - Wählen Sie im Abschnitt **Warnungen und Remote-Systemprotokollkonfiguration** die erforderlichen Felder aus, um die SNMP-Warnungen zu konfigurieren.

- 4 Klicken Sie im rechten Fenster auf die Registerkarte **SNMP- und E-Mail-Einstellungen**, und führen Sie dann die folgenden Maßnahmen durch:
 - Füllen Sie im Abschnitt **Liste der IP-Ziele** die Felder für die **Zieladresse** Ihren Anforderungen entsprechend aus, stellen Sie sicher, dass das jeweilige Kontrollkästchen **Zustand** aktiviert ist, und klicken Sie anschließend auf **Anwenden**.
 - Konfigurieren Sie die **Community-Zeichenkette** und die **SNMP-Warnungs-Schnittstellenummer** im unteren Bereich des Abschnitts **Liste der IP-Ziele** wie erforderlich, und klicken Sie anschließend auf **Anwenden**.
 - Wählen Sie im Abschnitt **SNMP-Trap-Format** das erforderliche SNMP-Trap-Format aus, und klicken Sie anschließend auf **Anwenden**.

Konfigurieren der SNMP-Trap-Zieladresse für iDRAC unter Verwendung von RACADM

- 1 Starten Sie die iDRAC-RACADM-CLI, indem Sie den folgenden SSH-Befehl ausführen:


```
ssh root@<iDRAC IP>
```
- 2 Ändern Sie den Befehlsmodus zu **racadam**, indem Sie folgenden Befehl ausführen:


```
racadm
```
- 3 Stellen Sie die iDRAC-SNMP-Schnittstelle für den Empfang von Warnungen ein, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:


```
racadm set idrac.SNMP.AlertPort <Trap Port Number>
```
- 4 Aktivieren Sie das SNMP-Überwachungsprotokoll, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:


```
racadm set idrac.SNMP.TrapFormat <Trap Format>
```

 (Werte für <Trap-Format>: 0 – SNMPv1, 1 – SNMPv2, 2 – SNMPv3)
- 5 Stellen Sie das SNMP-Trap-Ziel ein, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:


```
racadm set iDRAC.SNMP.Alert.DestAddr.<index> <Trap Destination IP Address>
```

 (Dadurch wird die Trap-Zieladresse überschrieben, die in diesem Index ggf. vorhanden ist.)
- 6 Aktivieren Sie den Index, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:


```
racadm set iDRAC.SNMP.Alert.Enable.<index> 1
```

 (Nur acht Trap-Ziele können im iDRAC konfiguriert werden. Sie können nur einen <index>-Wert des Trap-Ziels von 1 bis 8 übergeben.)
- 7 Führen Sie anschließend den folgenden Befehl aus, um globale E-Mail-Warnungen zu aktivieren:


```
racadm set iDRAC.IPMILan.AlertEnable 1
```
- 8 Führen Sie anschließend den folgenden Befehl aus, um alle verfügbaren Warnungseinstellungen zu löschen:


```
racadm eventfilters set -c idrac.alert.all -a none -n SNMP
```

Sie können auch das Perl-basierte Befehlszeilenskript zum Konfigurieren von SNMP-Parametern für mehrere iDRACs (Dell PowerEdge-Server der 12. Generation und neuer) verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter en.community.dell.com/techcenter/systems-management/w/wiki/11460.snmp-parameters-configuration-script-for-dell-idracs.

Weitere Informationen zu RACADM-Befehlen finden Sie im iDRAC-RACADM-Referenzhandbuch für die Befehlszeilenoberfläche *iDRAC RACADM Command Line Interface Reference Guide*, das unter dell.com/iDRACManuals verfügbar ist.